

Univerzita Karlova v Praze
Filozofická fakulta
Ústav informačních studií a knihovnictví

Studijní program: Informační studia a knihovnictví

Studijní obor: Informační studia a knihovnictví

Mgr. Klára Ehrlichová

Osobnost a dílo Henrietty D. Avramové (1919-2006)

Rigorózní práce

Konzultant rigorózní práce PhDr. Eva Bratková

Praha 2009-03-14

Prohlášení:

Prohlašuji, že jsem rigorózní práci zpracovala samostatně a že jsem uvedla všechny použité informační zdroje.

V Praze, 14. března 2009

.....
podpis rigorózanta

Identifikační záznam

EHRlichová, Klára. Osobnost a dílo *Henrietty D. Avramové (1919-2006)* [*Henriette D. Avram (1919-2006 : her Personality and Work)*]. Praha, 2009-03-14. 116 s., 22 s. příl. Rigorózní práce. Univerzita Karlova v Praze, Filozofická fakulta, Ústav informačních studií a knihovnictví. Konzultant rigorózní práce PhDr. Eva Bratková.

Abstrakt

Předložená rigorózní práce shrnuje činnost a dílo Henriette D. Avramové, osobnosti, která se proslavila svým přínosem knihovní a informační vědě. V práci je nejprve shrnut její soukromý život, který je v textu bohatě doložen obrazovými přílohami. Dále je shrnut její kariérní postup v Kongresové knihovně, členství v odborných sdruženích a získaná ocenění.

Jádro práce tvoří rozbor jednotlivých projektů, které vedla, významně se na nich podílela nebo o nich intenzivně psala. Těmito projekty jsou Pilotní projekt MARC (včetně následně vzniklé Distribuční služby MARC), Projekt RECON, Projekt Kooperativní MARC, Projekt CONSER, Projekt REMARC, Projekt propojování systémů a Projekt Kooperačního systému pro tvorbu jmenných autorit. Pozornost je věnována i vzniku formátu UNIMARC a Společnému komunikativnímu formátu. U všech projektů je sledován jejich cíl, průběh a závěr včetně výsledku.

Práce je doplněna bibliografickým soupisem publikací H. D. Avramové. [Autorský abstrakt].

Klíčová slova

Avramová, Henriette D. (1919-2006), MARC, UNIMARC, Společný komunikativní formát, RECON, COMARC, CONSER, REMARC, Projekt propojování systémů, NACO, retrospektivní konverze, výměnné formáty, Distribuční služba MARC

Obsah

Předmluva.....	8
Úvod.....	11
Osobnost Henriette D. Avramové.....	13
Osobní život.....	13
Život před Kongresovou knihovnou.....	13
Život s Kongresovou knihovnou.....	17
Život po Kongresové knihovně.....	17
Kariéra.....	18
Kariéra v Kongresové knihovně.....	19
Jednotlivé projekty.....	22
Odborná sdružení.....	25
Získaná ocenění.....	26
Materiály a zdroje.....	28
Písemnosti Henriette D. Avramové.....	28
Audionahrávky.....	29
Vytváření formátů.....	30
Pilotní projekt MARC.....	30
Harmonogram projektu.....	33
Postup práce.....	34
Formát bibliografických dat.....	36
Formát MARC I.....	38
Struktura formátu.....	38
Pole pevné délky.....	38
Pole proměnné délky.....	41
Formát MARC II.....	43
Novinky ve formátu MARC II.....	45
Pole pevné délky.....	45
Pole proměnné délky.....	46
Formát MARC po skončení Pilotního projektu MARC.....	46
Distribuce záznamů.....	51
Distribuční služba MARC.....	51
Vznik národních formátů.....	55
Formát MARC jako mezinárodní standard.....	56
1.1.UNIMARC.....	56
Vznik formátu.....	57
Přehled jednotlivých vydání.....	59
Popis formátu.....	60
UNIMARC pro authority.....	62
Struktura formátu UNIMARC/Authority.....	62
Současnost.....	63
Společný komunikativní formát.....	64
Vznik formátu.....	65
Popis formátu.....	66
Struktura formátu.....	66
Pravidla popisu.....	67
Využití Společného komunikativního formátu.....	69
2.Retrospektivní konverze.....	70
Projekt RECON.....	71

Harmonogram projektu.....	73
Postup práce.....	74
Zpracovávané záznamy.....	74
Přepis záznamů.....	75
Tagování.....	76
Rozpoznání formátu	76
Postup práce.....	77
Přepis textu.....	78
Program pro Rozpoznání formátu.....	79
2.1.Projekt Kooperativní MARC.....	81
Zúčastněné knihovny.....	82
Finanční náklady projektu.....	82
Průběh zpracování.....	82
Distribuce záznamů.....	83
Konec projektu.....	83
Projekt Retrospektivní MARC.....	83
Funkce nakladatelství Carrollton Press v projektu.....	84
Funkce Kongresové knihovny v projektu.....	84
Výsledné záznamy.....	85
Formát záznamů.....	85
Využití záznamů.....	86
Kritika i chvála projektu.....	87
3.Spolupráce knihoven.....	88
Projekt CONSER.....	88
Počátky projektu.....	88
Etapy projektu.....	89
Cíl projektu.....	89
Spolupracující instituce.....	90
Průběh projektu.....	90
Bibliografický záznam seriálu v databázi CONSER.....	91
CONSER dnes.....	92
3.1.Vytváření sítě knihoven.....	92
Projekt propojování systémů.....	93
Vývoj.....	93
Vznik Projektu propojování sítí.....	95
Vznik protokolu Z39.50.....	95
Současnost.....	97
Projekt Kooperačního systému pro tvorbu jmenných autorit.....	98
Způsob práce.....	99
Současnost.....	99
Závěr.....	101
Použitá literatura.....	104
Přílohy.....	117
Seznam použitých zkratk.....	118
Bibliografický soupis.....	121
Předmluva.....	123
Seznam excerpovaných pramenů.....	125
Vlastní bibliografická část.....	126
Dokumenty o H. Avramové.....	126
Projekt MARC.....	127

<u>Projekt RECON.....</u>	<u>131</u>
<u>Kooperativní MARC.....</u>	<u>132</u>
<u>REMARC.....</u>	<u>133</u>
<u>CONSER.....</u>	<u>133</u>
<u>UNIMARC.....</u>	<u>133</u>
<u>NACO.....</u>	<u>134</u>
<u>Projekt propojování systémů.....</u>	<u>134</u>
<u>Vytváření sítě knihoven.....</u>	<u>135</u>
<u>Ostatní.....</u>	<u>137</u>

The automation of library operations is a very complex task. I believe, overall, librarians have done wonders.

Bennett Arvan

Předmluva

Henriette D. Avramová patří mezi nejvýznamnější osobnosti oboru informační a knihovní vědy, přesto ji mnoho knihovníků a informačních pracovníků jménem nezná. Všichni ale znají formát MARC, UNIMARC nebo MARC21, za nimiž tato fascinující žena stojí. Tato rigorózní práce si tedy klade za cíl představit H. D. Avramovou v širší souvislosti, neboť spojovat si ji pouze s výše zmíněnými formáty by bylo opomenutím jejích ostatních neméně významných aktivit.

Většinu svého produktivního věku byla zaměstnána v Kongresové knihovně ve Washingtonu, kde vytvořila formát MARC. Díky němu a jeho struktuře, která byla přijata za mezinárodní normu ISO 2709, se proslavila po celém světě. Již méně známé jsou její aktivity z oblasti retrokonverze nebo kooperace knihoven.

Úvodní část rigorózní práce je tvořena popisem její soukromé životní dráhy i kariérního postupu v Kongresové knihovně, jsou shrnuty její aktivity v několika odborných sdruženích a dále jsou popsána jednotlivá ocenění, která za svůj život získala.

Jednotlivé projekty, kterých se Henriette D. Avramová jakýmkoliv způsobem zúčastnila, jsou rozděleny do tří kapitol. První je zaměřena na její aktivity směrem k vytváření formátů, je v ní tedy popsán vznik formátu MARC, formátu UNIMARC a Společného komunikativního formátu (kapitola 3). V další kapitole je pozornost zaměřena na aktivity Henriette D. Avramové související s retrospektivní konverzí. Zde je popsán Projekt RECON, Projekt REMARC a Kooperativní MARC (kapitola 4). Třetí kapitola je zaměřena na spolupráci knihoven, kterou H. Avramová velmi podporovala. V této kapitole je popsán Projekt CONSER, NACO a Projekt propojování systémů (kapitola 5).

Napsání práce předcházelo vypracování bibliografického soupisu prací H. Avramové. Jako její základ jsem použila existující bibliografickou rešerši *Vybraná publikovaná díla Henriette Davidson Avramové*¹, která byla publikována v roce 1990. Vytvoření tohoto soupisu mi pomohlo vytyčit jednotlivé aktivity, kterým se H. Avramová v průběhu svého života věnovala. Bibliografický soupis,

¹ GRINSTEIN, Louise S., Selected published work...

který byl součástí i diplomové práce, tvoří přílohu této práce, je však aktualizovaný.

Potřebná literatura ke studiu byla relativně dobře dostupná nebo vzhledem k tomu, že H. Avramová byla velmi plodnou autorkou, byla zástupná jiným článkem. Jediným projektem, o němž bylo napsáno velmi málo, byl projekt Retrospektivní MARC, který byl komerční, domnívám se tedy, že zde neexistovala povinnost informovat o průběhu projektu, postupech a podobně.

Pokud jsem potřebovala zjistit souvislosti nebo bližší údaje, kontaktovala jsem prostřednictvím elektronické pošty příslušné osoby. V Kongresové knihovně mi takto velmi pomohl Larry E. Dixson z Oddělení pro rozvoj sítě a standardu formátu MARC (Network Development and MARC Standards Office). Dále jsem kontaktovala Mariu Inês Cordeiro z Národní knihovny v Lisabonu, která mi přes příslib pomoci již neodpověděla. Dalšími kontaktovanými byly organizace UNESCO a ACM. Zaměstnanci obou organizací reagovali velmi rychle, požadované informace mi však nebyli schopni sdělit. Za největší úspěch však považuji kontakt s dcerou H. D. Avramové paní Marcie Avramovou, kterou se mi podařilo zkontaktovat přes sociální síť Facebook. Napsala, že její matka byla skvělou ženou². Další kontakt s ní se mi již nepodařilo navázat.

Problematické bylo zjistit souvislost mezi jednotlivými projekty a Henriette D. Avramovou. U projektů Retrospektivní MARC a Kooperativní MARC se mi to nepodařilo vůbec, předpokládám však, že mohla zastávat funkci konzultanta, neboť oba projekty používaly formát MARC, který H. Avramová vytvořila.

Tato rigorózní práce rozvíjí diplomovou práci *Henriette D. Avramová (1919-2006), její dílo a význam pro obor knihovní a informační vědy*³, kterou jsem v Ústavu informačních studií a knihovnictví Filozofické fakulty Univerzity Karlovy obhájila v květnu 2008. Zájem o danou osobnost ve mně vzbudil referát vyhlášený Doc. PhDr. Rudolfem Vlasákem v rámci předmětu Světové informační systémy, který jsem zpracovala.

Rigorózní práce má celkový rozsah 116 stran, v jejím závěru je připojeno 22 stran příloh, které jsou tvořeny bibliografickým soupisem prací Henriette D. Avramové a seznamem zkratk. Použitá literatura i záznamy v bibliografickém soupisu jsou

² AVRAM, Marcie, Re: Henriette D. Avram.

³ EHRLICHOVÁ, Klára, Henriette D. Avramová (1919-2006)...

citovány v souladu s normami ISO 690 a ISO 690-2. V textu je použito citování pod čarou, seznam použité literatury je připojen na konci rigorózní práce, seznam bibliografických záznamů citované literatury je v něm uspořádán podle abecedy.

Závěrem velmi děkuji mé konzultantce PhDr. Evě Bratkové za velkou pomoc a podporu. Neméně důležitý dík patří mé rodině za trpělivost a firmě Comdat, spol. s r.o. za shovívavost během psaní této práce.

Úvod

Henriette D. Avramová (Henriette Davidson Avram⁴) byla v *Encyklopedii Kongresové knihovny* jistě právem popsána jako nejvlivnější osobnost v oblasti automatizace knihoven⁵. Ač nikdy oficiálně nezískala knihovnické vzdělání, dokázala zjistit a analyzovat potřeby knihovníků tak dokonale, že se s výsledky její práce setkáváme i dnes.

Poprvé se s knihovnictvím setkala ve firmě Datatrol, vážně se jím ale začala zabývat až ve svých čtyřiceti šesti letech, kdy nastoupila do Kongresové knihovny. Této největší knihovně na světě byla věrná až do odchodu do důchodu v roce 1992. První práce, která jí byla přidělena, byla analýza bibliografických záznamů s cílem vytvořit strojový formát pro bibliografická data. Sama tuto činnost zpětně ohodnotila jako to nejlepší, na čem se mohla o katalozích a bibliografických záznamech něco naučit.⁶ Výsledkem celého procesu byl formát MARC, se kterým je H. Avramová asi nejčastěji spojována, ač to nebyl její jediný přínos knihovnictví a informační vědě. Nutno ale podotknout, že ona sama ho vedle vzniku Distribuční služby MARC za největší svůj přínos považovala také.⁷

Kongresová knihovna ve Washingtonu vznikla roku 1800. V současné době není jejím posláním pouze shromažďovat legislativní dokumenty Kongresu a být pro něj zdrojem informací, což byl její původní úkol, ale je zároveň knihovnou přístupnou veřejnosti, její fondy využívají právníci, je národní knihovnou pro slepé a hendikepované občany, sídlí zde Úřad pro copyright.⁸ Knihovna má ve svém fondu celkem 138 milionů knihovní jednotek s denním přírůstkem 22 tisíc jednotek, čímž se stala největší knihovnou na světě.⁹

O automatizaci se v Kongresové knihovně začalo hovořit roku 1942, kdy knihovna pořídila tabelátory na děrné štítky. Ty byly ale využívány výhradně pro zjednodušení finančních výpočtů včetně výplat. Zlomem se pak stal rok 1961, kdy vznikla pozice specialisty informačních systémů s cílem zjistit možnosti zpracování dat.¹⁰ O čtyři roky později Kongresová knihovna hledala osobu se

⁴ V textu je dále používána česká forma Henriette D. Avramová.

⁵ Automation, s. 169.

⁶ PATTIE, Ling-yuh W., Henriette Davidson Avram, s. 72.

⁷ PATTIE, Ling-yuh W., Henriette Davidson Avram, s. 73.

⁸ Library of Congress, Jefferson's legacy...

⁹ Library of Congress, Library of Congress.

¹⁰ Automation, s. 169.

znalostí systémové analýzy a programování, aby se mohla začít automatizace knihovny. Přihlásila se H. Avramová a byla přijata. V té době Kongresová knihovna vlastnila přes 46 milionů svazků.¹¹

¹¹ COLE, John Y., Encyclopedia of the Library of Congress, s. 515.

Osobnost Henriette D. Avramové

Osobní život

Henriette D. Avramová se narodila 7. 10. 1919 v New Yorku na Manhattanu jako Henriette Regina Davidsonová. Její otec Joseph Davidson byl distributor hodinářských potřeb, matka Rhea Davidsonová byla reportérkou novin s názvem *Philadelphia Ledger*¹².



Obr. 1 - Henriette D. Avramová se svým manželem, rok 1941¹³

Život před Kongresovou knihovnou

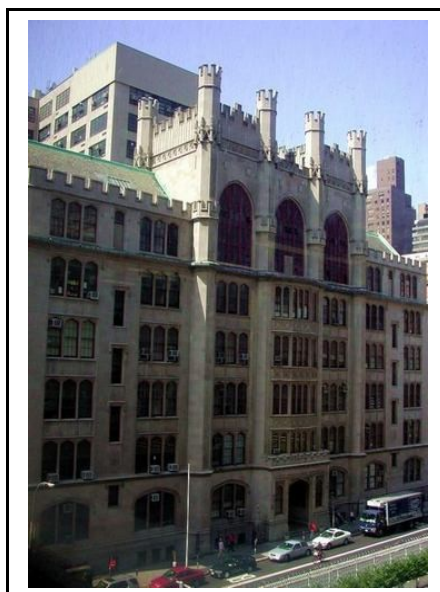
Život Henriette D. Avramové nebyl jednotvárný ani před nástupem do Kongresové knihovny, což dokládá i časová osa (viz Obr. 4).

Nejprve se H. D. Avramová chtěla stát lékařkou se zaměřením na rakovinu, protože většina jejích příbuzných na rakovinu zemřela. Z tohoto důvodu studovala

¹² PATTIE, Ling-yuh W., *Henriette Davidson Avram*, s. 67.

¹³ RATHER, Lucia J., *MARC her words*, s. 860.

v letech 1936-1938¹⁴ přípravný kurz na medicínu na Hunter College (Hunter College of The City University of New York, <http://www.hunter.cuny.edu>). Tato škola (viz Obr. 2), která se nachází v samém srdci Manhattanu, ještě dnes vyzdvihuje kromě šance na vzdělání pro menšiny ve společnosti i možnost vzdělání žen¹⁵, což když si uvědomíme, že zde H. Avramová studovala ve 40. letech, muselo mít skutečný význam. Kromě finančních problémů se studiem do jejích plánů však zasáhla i válka a láska, a tak nakonec medicínu nevystudovala^{16,17}. L. W. Pattie ve svém článku *Henriette Davidson Avramová a její odkaz*¹⁸ nadnáší zajímavou myšlenku: Kde by asi dnes byl výzkum léčby rakoviny, kdyby se mu byla bývala Henriette Avramová věnovala se stejnou intenzitou, jako se nakonec věnovala oboru knihovnictví a informačních systémů?¹⁹



Obr. 2 - Budova Hunter College²⁰

Roku 1941 (ve věku 21 let) se provdala za Herberta Mois Avrama (viz Obr. 1), jemuž porodila tři děti: Marcie, Lloyd a Jaye (viz Obr. 5 a 6)²¹. V 50. letech se přestěhovali do Washingtonu, D.C., kde byl manžel zaměstnán v Národní bezpečnostní agentuře (National Security Agency). Avramová do této agentury po studiích matematiky, datové komunikace a systémové analýzy na Univerzitě

¹⁴ FINEBERG, Gail, *Portrait of a pioneer*, s. 99.

¹⁵ Hunter College. Hunter.

¹⁶ McCALLUM, Sally H., *Remembering Henriette D. Avram*, s. 259.

¹⁷ PATTIE, Ling-yuh W., *Henriette Davidson Avram*, s. 67.

¹⁸ PATTIE, Ling-yuh W., *Henriette Davidson Avram : the great legacy*.

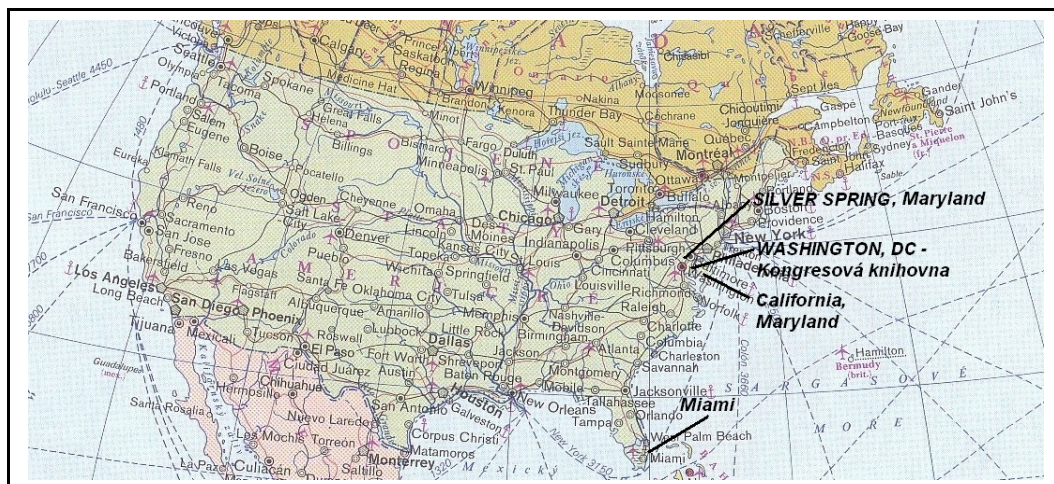
¹⁹ PATTIE, Ling-yuh W., *Henriette Davidson Avram*, s. 67.

²⁰ Stateuniversity.com. U.S. University Directory.

²¹ McCALLUM, Sally H., *Honoring Henriette D. Avram*, s. 5.

George Washingtona nastoupila také a působila zde v letech 1952 až 1959 jako programátorka a systémový analytik²².

Jako systémový analytik pracovala v letech 1959 až 1962²³ (informace o letech se liší, je možné, že zde pracovala jen do roku 1961²⁴) v soukromé firmě s názvem Americká kancelář pro výzkum (American Research Bureau). H. Avramová zde patřila do skupiny programátorů, kteří pracovali s počítačem typu UNIVAC 90 (konkurent počítače IBM 360 od firmy Sperry Corporation²⁵) a CDC 160 (12 bitový minipočítač od firmy Control Data Corporation²⁶). Bohužel se mi nepodařilo zjistit, čím se tato firma zabývala. V 60. letech existovala ve městě Washington soukromá firma s názvem „American Research Bureau“ (<http://www.arb.com/index.html>), která vznikla roku 1935 a dodnes se specializuje se na informace v oblasti dědictví: na dědické právo, sestavování



Obr. 3 - Místa spojená s H. D. Avramovou²⁷

rodokmenů, vyřizování dědických nároků. Jejimi klienty jsou jak soudy, tak advokáti. Firma disponuje velkou knihovnou a archivem, vytváří elektronické databáze. Na svých webových stránkách se chlubí, že vlastní největší knihovnu zaměřenou na tento obor.²⁸ Poslala jsem do této firmy e-mail s dotazem, zda v ní kolem roku 1960 nepracovala Henrietta D. Avramová. Odpověděla mi sama předsedkyně rady, dovyžádala si informaci o přesných letech a místě bydliště

²² FINEBERG, Gail, Portrait of a pioneer, s. 99.

²³ PATTIE, Ling-yuh W., Henriette Davidson Avram, s. 68.

²⁴ GRINSTEIN, Louise S., Selected published work of Henriette Davidson Avram, s. 8.

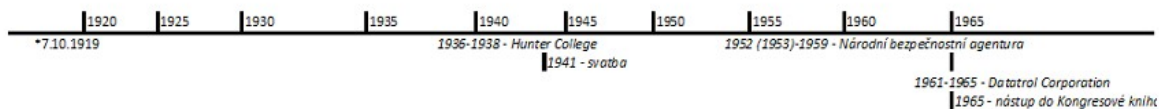
²⁵ UNIVAC 90/60.

²⁶ CDC 160A.

²⁷ Školní atlas světa, s. 48.

²⁸ American Research Bureau. American Research Bureau : we locate missing heirs and unknown heirs.

H. Avramové²⁹. Po doplnění požadovaných informací mi ale přišla odpověď, že ve firmě „American Research Bureau“ Henrietta D. Avramová nepracovala³⁰. Musela být tedy zaměstnána v jiné firmě shodného názvu.



Obr. 4 - Časová osa života H. D. Avramové před nástupem do Kongresové knihovny
Znalost programování Henrietta D. Avramová následně využila i ve svém dalším zaměstnání: ve firmě Detatrol, jedné z nejmladších softwarových firem^{31,32}. Zde byla zaměstnána v letech 1962 až 1965. Stejně jako u předchozí firmy se mi o této společnosti nepodařilo zjistit nic bližšího, jen že měla sídlo v Silver Spring ve státě Maryland a že H. D. Avramová zde pracovala na seniorské pozici systémového analytika.³³



Obr. 5 - H. D. Avramová na dovolené s manželem a synem³⁴

²⁹ SCHWARTZ, Mary. Henriette D. Avram.

³⁰ SCHWARTZ, Mary. Re: Henriette D. Avram.

³¹ McCALLUM, Sally H., Remembering Henriette D. Avram, s. 259.

³² PATTIE, Ling-yuh W., Henriette Davidson Avram, s. 68.

³³ GRINSTEIN, Louise S., Selected published work of Henriette Davidson Avram, s. 8.

³⁴ RATHER, Lucia J., Close-up on the career..., s. 859.

Život s Kongresovou knihovnou

Roku 1965 nastoupila Henriette Avramová do Kongresové knihovny a pracovala zde až do 3. ledna 1992, kdy odešla do důchodu³⁵. Přehled jejího kariérního postupu je popsán dále v textu.

Nebylo to však v Kongresové knihovně, kde se Henriette D. Avramová s knihovnictvím poprvé setkala. Již během práce pro firmu Datatrol dostala za úkol vytvořit knihovnu pro obor počítačová vědy. Díky samostudiu knihovnické literatury (např. knihy *Technické služby v knihovnách*³⁶) a spolupráce se Sdružením odborných knihoven (Special Libraries Association) se tak mohla s oborem, který v následujících desetiletích tak významně ovlivnila, začít pomalu seznamovat.³⁷



Obr. 6 - Děti H. D. Avramové: Lloyd, Marcie a Jay (roku 1988)³⁸

Henriette D. Avramová byla velmi pilná žena, která se nikdy nevzdávala. Její asistent Beacher Wiggins na ni vzpomíná jako na „dynamo“³⁹. Byla sice drobné postavy, ale plná energie. Dokázala dlouho do noci tančit a ráno být naprosto čilá⁴⁰. Byla velmi přátelská, ale vzbuzovala respekt. Byla pověstná svým newyorským přízvukem, který nikdy neztratila a kterému cizinci špatně rozuměli.

Život po Kongresové knihovně

Henriette D. Avramová zemřela 22. dubna 2006 v Baptistické nemocnici v Miami (Baptist Hospital) na rakovinu, pouhé tři měsíce po smrti svého manžela, který zemřel 15. ledna 2006. Jejich společný obřad se konal 1. května 2006 v kapli Fort

³⁵ FINEBERG, Gail, *Portrait of a pioneer*, s. 99.

³⁶ TAUBER, Maurice F., *Technical services in libraries*.

³⁷ PATTIE, Ling-yuh W., *Henriette Davidson Avram*, s. 68.

³⁸ RATHER, Lucia J., *MARC her words*, s. 861.

³⁹ SCHUDEL, Matt, *Henriette Avram*, s. 132.

⁴⁰ RATHER, Lucia J., *Henriette D. Avram*, s. 859.

Myer v Arlingtonu (viz Obr. 7). Namísto květinových darů rodina požádala o příspěvky pro Americkou společnost pro rakovinu (American Cancer Society). Nekrolog vyšel 27. dubna 2006 v novinách Washington Post.⁴¹ Na webových stránkách pohřební služby Pumphrey je umístěna pohřební návštěvní kniha⁴².



Obr. 7 - Kaple Ft. Myer⁴³

Kariéra

Henriette D. Avramová dvacet sedm let svého života zasvětila práci pro Kongresovou knihovnu a významně tak přispěla k rozvoji moderního knihovnictví. Do roku 1976 se zde věnovala vývoji a rozvoji komunikačního formátu MARC a s ním souvisejícím projektům. V druhé části své kariéry se věnovala rozvoji knihovních sítí.

Velmi aktivní však byla i mimo Kongresovou knihovnu, i když tato činnost s Kongresovou knihovnou úzce souvisela: spolupracovala i s dalšími americkými i mezinárodními institucemi.

Skvělé výsledky jejího snažení a snažení týmů, které řídila, vedly k získání řady prestižních ocenění.

⁴¹ McCALLUM, Sally H., Honoring Henriette D. Avram, s. 5.

⁴² Pumphrey Funeral Home, Robert A. Pumphrey Funeral Home.

⁴³ Arlington National Cemetery, Arlington National Cemetery Website.



Obr. 8 - Henriette D. Avramová, nedatováno⁴⁴

Kariéra v Kongresové knihovně

Henriette D. Avramová během své kariéry v Kongresové knihovny prošla



Obr. 9 – Henriette D. Avramová v počítačové místnosti Oddělení informačních systémů, 14. května 1968⁴⁵

několika funkcemi v různých odděleních⁴⁶:

- 1965-1967

Jak jsem již uvedla v předchozí části textu, Henriette D. Avramová do Kongresové knihovny nastoupila v březnu 1965, a to do Oddělení informačních systémů (Office of the Information Systems) jako systémový analytik⁴⁷. Byla jí přidělena práce na analýze katalogizačních záznamů s cílem jejich zpracování

⁴⁴ SCHUDEL, Matt, Henriette Avram.

⁴⁵ Automation, s. 169.

⁴⁶ PATTIE, Ling-yuh W., Henriette Davidson Avram, s. 68-69.

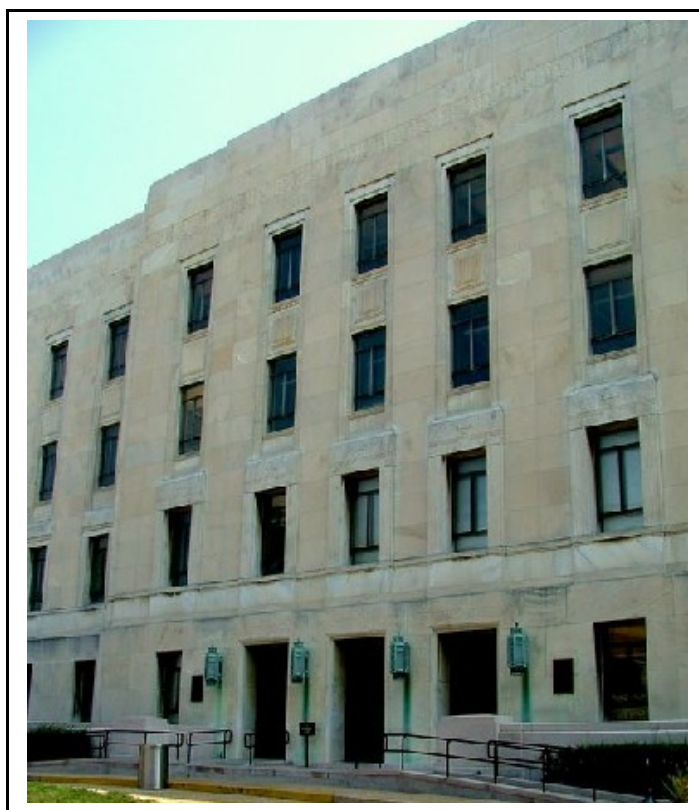
⁴⁷ RATHER, Lucia J., Close-up on the career..., s. 856.

a komunikace pomocí počítačů, což vyústilo v únoru 1966 v Pilotní projekt MARC⁴⁸ (viz Obr. 9).

- 1967-1970

V letech 1967 až 1970 ve funkci asistujícího koordinátora informačních systémů (Assistant Coordinator of Information Systems) vedla již zmiňovaný Pilotní projekt MARC, dále Distribuční službu MARC a Pilotní projekt RECON.

V těchto letech, konkrétně mezi rokem 1966 až 1968, Henriette D. Avramová s týmem spolupracovníků trávila práci na vývoji formátu MARC tolik času, že Maurice Blausteinová ve svém článku uvádí, že H. Avramová „... všechny noci těchto dvou let strávila ve čtvrtém patře bez oken Adamsovy budovy Kongresové knihovny.“⁴⁹ (viz Obr. 10) Adamsova budova je od budovy Thomase Jeffersona (hlavní a nejznámější budova Kongresové knihovny) vzdálena jen přes ulici, obě budovy jsou dokonce propojeny podzemním tunelem.



Obr. 10 - Adamsova budova Kongresové knihovny⁵⁰

⁴⁸ FINEBERG, Gail, Portrait of a pioneer, s. 100.

⁴⁹ BLAUSTEIN, Maurice, Henriette Avram : mother of MARC, s. 539.

⁵⁰ Groundspeak. Waymarking.

- 1970-1976

Po povýšení v roce 1970 na vedoucího Kanceláře pro vývoj formátu MARC (MARC Development Office) byla zodpovědná za rozšiřování automatizace do dalších oddělení a procesů Kongresové knihovny. V této pozici Avramová setrvala až do roku 1976. Oddělení, které vzniklo v červnu 1970, bylo zodpovědné nejen za vytváření systémů pro strojem čitelné záznamy, ale i za jejich implementaci, za vytváření katalogů, rejstříků a podobně.⁵¹

- 1976-1980

Roku 1976 se stala ředitelkou nově vzniklého Oddělení pro rozvoj sítě (Network Development Office), jehož cílem bylo vytvoření národní sítě knihoven a s tímto souvisejících standardů. Zároveň byla zodpovědná za spolupráci Kongresové knihovny s dalšími americkými i zahraničními organizacemi, které vytvářely knihovní síť. Celá tato činnost směřovala ke zjednodušení výměny bibliografických záznamů mezi knihovnami.

- 1980-1983

V srpnu 1980 se Henriette D. Avramová stala ředitelkou Oddělení pro zpracovatelské systémy, síť a automatizaci (Processing Systems, Network and Automation Planning). Oddělení, které v této době vedla, čítalo na 700 zaměstnanců, rozdělených do pěti menších oddělení.

- 1983-1989

Roku 1983 byla Avramová jmenována zástupcem ředitele (assistant librarian) pro zpracovatelské služby (Processing Services). V této době řídila tým 1 400 zaměstnanců. (viz Obr. 11 z této doby).

- 1989-1992

Vrcholem a zároveň závěrem její kariéry byla funkce zástupce ředitele Služeb fondů (associate librarian for Collections Services), ve které vedla oddělení čítající 1 700 zaměstnanců⁵², které mělo na starosti akvizici, katalogizaci, výstavbu knihovního fondu a další zásadní činnosti⁵³.

⁵¹ Library of Congress. MARC Development Office, Information on the MARC system, s. 16.

⁵² SCHUDEL, Matt, Henriette Avram, s. 132.

⁵³ PATTIE, Ling-yuh W., Henriette Davidson Avram, s. 69.



Obr. 11 - H. D. Avramová v práci (r. 1989)⁵⁴

Jednotlivé projekty

Henriette D. Avramová během své dvaceti sedmileté kariéry v Kongresové knihovně prošla řadou oddělení, která převážně řídila a v rámci své práce spolupracovala na řadě projektů nebo je dokonce vedla.

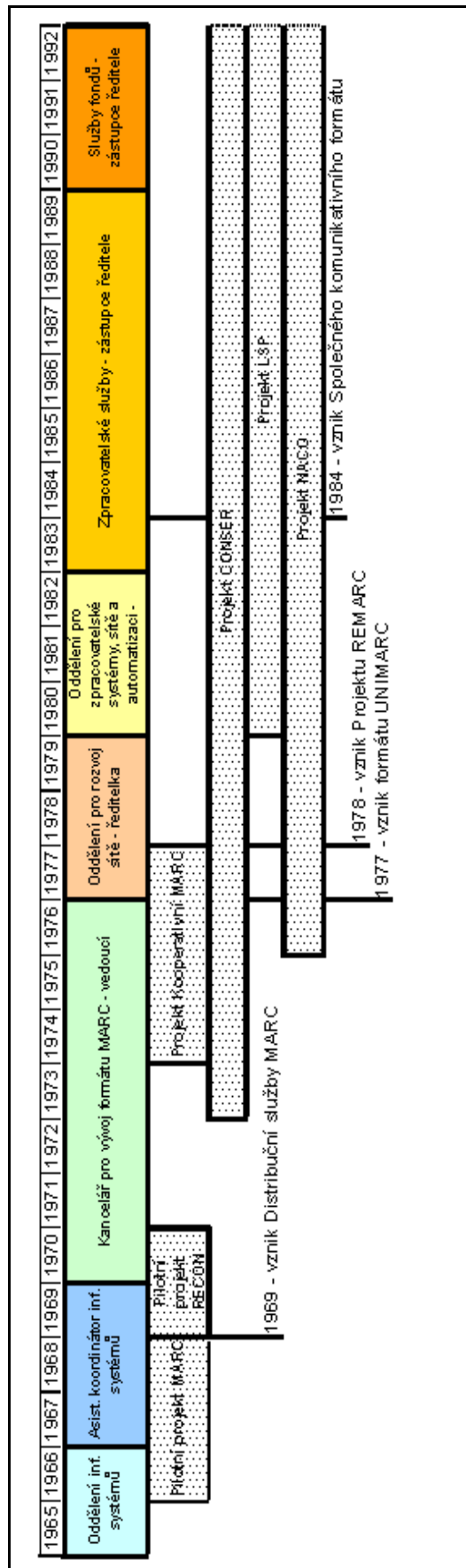
Její činnost lze rozdělit do následujících tří oblastí:

- Vytváření formátů – Henriette D. Avramová se zasloužila v první řadě o vznik formátu MARC a rozšíření jeho struktury díky mezinárodní normě ISO 2709⁵⁵. Kromě tohoto formátu však spolupracovala i na vytvoření formátu UNIMARC nebo Společném komunikativním formátu.
- Retrospektivní konverze – Henriette D. Avramová se snažila ulehčit, zrychlit a zefektivnit retrospektivní konverzi (Projekt RECON, Kooperativní MARC, Program pro rozpoznání formátu, Projekt REMARC).
- Spolupráce knihoven – H. Avramová byla velkým zastáncem spolupráce knihoven, vyzdvihovala ušetření finančních prostředků i vyšší kvalitu záznamů, bude-li práce probíhat pod patronátem Kongresové knihovny. Mezi tyto projekty patřil CONSER, NACO nebo Projekt propojování systémů.

⁵⁴ RATHER, Lucia J., Close-up on the career..., s. 857.

⁵⁵ ISO 2709:1973.

Na obr. 12 jsou všechny tyto projekty graficky znázorněny na časové ose, a to včetně souvislosti s kariérou Henriette D. Avramové v Kongresové knihovně. Na prvním řádku jsou uvedena oddělení Kongresové knihovny, ve kterých Henriette D. Avramová pracovala, vytečkované jsou jednotlivé projekty.



Obr. 12 - Grafické znázornění kariéry H. D. Avramové v Kongresové knihovně a jednotlivých projektech

Odborná sdružení

Henriette D. Avramová byla během své dlouhé kariéry v Kongresové knihovně členkou nebo spolupracovala s několika odbornými sdruženími a organizacemi⁵⁶:

Byla členkou Asociace amerických knihoven (ALA), nejstarší a největší knihovnické asociace, která sdružuje přes 65 000 členů⁵⁷. V letech 1975 až 1976 byla dokonce prezidentkou dílčí Asociace pro knihovní a informační technologie (Library & Information Technology Association, LITA)⁵⁸. V letech 1970 až 1972 byla Avramová v redakční radě významného odborného časopisu *Journal of library automation*, který byl touto asociací do roku 1981 vydáván. Avramová v jednom ze svých rozhovorů potvrdila, že s Americkou knihovnickou asociací přímo ona nebo někdo z jejích podřízených konzultoval většinu jí vedených projektů či činností⁵⁹.

Byla členkou Americké společnosti pro informační vědu a technologie (American Society for Information Science and Technology), společnosti, která má kořeny svého vzniku až v roce 1937 a která si klade za cíl podporu rozvoje informační vědy a technologií⁶⁰.

Henriette Avramová byla členkou i ryze technicky založené neziskové instituce Association for Computing Machinery (ACM). Tato organizace se již od roku 1947 zabývá vědeckou a vzdělávací prací v oblasti počítačových a informačních technologií. Abych zjistila, kdy přesně byla H. Avramová členkou, popř. jestli v této instituci zastávala nějakou funkci, kontaktovala jsem emailem Hughem Ffrenchem z oddělení, které se o členy ACM stará. Odpověděl mi, že z důvodu ochrany osobních údajů mi jako nečlenovi nemůže požadované informace poskytnout⁶¹. Informace o minulých členech (ani významných) na webových stránkách této organizace nejsou.

V letech 1978 až 1979 byla předsedkyní sekce pro mechanizaci (Section of Mechanization) Mezinárodní federace knihovnických asociací a institucí (IFLA), v letech 1979 až 1983 byla předsedkyní Sekce informačních technologií (Section

⁵⁶ GRINSTEIN, Louise S., Selected published work..., s. 8.

⁵⁷ American Library Association..

⁵⁸ ENSOR, Pat, Library and Information Technology Association, s. 1655.

⁵⁹ RATHER, Lucia J., MARC her words, s. 861.

⁶⁰ American Society for Information Science and Technology.

⁶¹ FFRENCH, Hugh., Re: question about Henriette D. Avram and ACM.

of Information Technology)⁶², v letech letech 1985 až 1987 byla dokonce viceprezidentkou federace. Zároveň byla předsedkyní Výboru profesionálů (Professional Board) a v federaci IFLA pracovala v Divizi managementu a technologií (Division of Management and Technology)⁶³. V rámci federace byla i členkou Pracovní skupiny pro označování obsahu⁶⁴.

Avramová dále spolupracovala s Americkým normalizačním institutem (American National Standards Institute), čehož výsledkem bylo přijetí formátu MARC jako amerického standardu v roce 1971. Výsledkem spolupráce s Mezinárodní organizací pro standardizaci (International Organization for Standardization) bylo přijetí formátu MARC jako ISO normy v roce 1973⁶⁵.

Mezi další spolupráci patří její práce pro UNESCO⁶⁶. I do této organizace jsem poslala email s dotazem, co konkrétního a kdy H. Avramová pro tuto organizaci vykonala. Joie Springerová z Oddělení informační společnosti (Information Society Division) mi odpověděla, že žádné informace o Henriette D. Avramové v souvislosti s touto organizací nenašla⁶⁷. H. Avramová však s organizací UNESCO spolupracovala minimálně na vytvoření Společného komunikativního formátu.

Poslední organizací spojenou s osobností Henrietty D. Avramové byla organizace s názvem Komunikace ve vzdělávání (EDUCOM – Education Communications), kde byla členkou její správní rady.

Získaná ocenění

Za svůj život získala Henriette D. Avramová mnoho ocenění^{68,69,70}:

- Roku 1966 a 1967 obdržela Henriette D. Avramová od Kongresové knihovny cenu za významný výkon⁷¹.
- Od Kongresové knihovny obdržela ocenění i roku 1968 za výbornou službu.

⁶² Mezinárodní federace knihovnických asociací a institucí. Annex B.

⁶³ From the Professional Board, s. 89.

⁶⁴ Mezinárodní federace knihovnických asociací a institucí. Annex A.

⁶⁵ ISO 2709:1973.

⁶⁶ GRINSTEIN, Louise S., Selected published work..., s. 8.

⁶⁷ SPRINGER, Joie, Re: question about Henriette D. Avram and UNESCO.

⁶⁸ PELZMAN, Frankie, Quintessential librarian retires, s. 24.

⁶⁹ RATHER, Lucia J., Henriette D. Avram, s. 856.

⁷⁰ PATTIE, Ling-yuh W., Henriette Davidson Avram, s. 71.

⁷¹ GRINSTEIN, Louise S., Selected published work..., s. 8.

- Roku 1971 Henriette D. Avramová obdržela ocenění „Margaret Mann Citation“, kterým Oddělení pro katalogizaci a klasifikaci Asociace amerických knihoven (ALA ALCTS Cataloging and Classification Section) každoročně vyznamenává osobnosti, které v této oblasti učinily něco skutečně významného. Sama H. Avramová si tohoto ocenění velmi považovala, a jak sama uvedla v rozhovoru pro časopis *American libraries*, od tohoto okamžiku se začala považovat za knihovnici⁷².
- Roku 1974 obdržela ocenění s názvem „Federal Women’s Award“, které je udělováno federální vládou Spojených států amerických.
- O tři roky později, roku 1977, získala čestný doktorát věd (Sc.D.) na Univerzitě Jižní Illinois (Southern Illinois University) v Edwardsville.
- Roku 1979 obdržela cenu akademického nebo vědeckého knihovníka roku, tedy cenu, kterou uděluje Asociace akademických a vědeckých knihoven (Association on College and Research Libraries), jedna ze sekcí Americké knihovnické asociace.
- O rok později, tedy roku 1980, obdržela ocenění za významný počin v oblasti knihovnictví a informačních technologiích udělované Asociací pro knihovnické a informační technologie (Library and Technology Association).
- Roku 1981 obdržela cenu Melvilla Deweyho, která je každý rok udělována jednotlivcům nebo skupinám, které dokáží něco významného v oblastech Deweyho zájmů: katalogizaci, klasifikaci, knihovního managementu atd.
- Roku 1986 získala ocenění Národní knihovny v Taipei na Taiwanu.
- Roku 1987 se Henriette D. Avramová stala čestným členem Mezinárodní federace knihovnických sdružení a institucí (IFLA), což je nejvyšší ocenění udělované touto organizací.
- Roku 1988 obdržela další ocenění udělované Asociací amerických knihoven – cenu Josepha W. Lippincotta, která je každoročně udělována významným osobnostem z oboru knihovnictví.

⁷² RATHER, Lucia J., MARC her words, s. 860.

- Další ocenění udělované federální vládou H. Avramová obdržela roku 1989, byla to cena s názvem „Executive Excellence Award“ udělovaná významným manažerům Spojených států amerických (Distinguished Executive Service).
- Roku 1990 H. Avramová obdržela ocenění od Asociace odborných knihoven (Special Libraries Association).
- V roce 1991 Avramová získala ocenění Johna Amese Humphreyho udělované nakladatelstvím Forest Press osobnostem, které významně přispěly oboru knihovnictví v celosvětovém měřítku.
- Ve stejném roce získala čestný doktorát humanitních věd na Rochesterském technologickém institutu (Rochester Institute of Technology).
- V roce 1992 obdržela od Kongresové knihovny cenu za významné služby.
- V témže roce získala od Amerického normalizačního institutu cenu za zásluhy.
- Další čestný doktorát (věd) obdržela Henriette Avramová roku 1993 na Illinoiské univerzitě v Urbaně.
- Roku 1997 se Avramová stala čestným členem Asociace amerických knihoven (Honorary Life Membership).

Materiály a zdroje

Je samozřejmé, že Henriette D. Avramová během svého života napsala velké množství zpráv, článků, přednášela na mnoha významných konferencích v různých částech světa. Pozůstatkem jsou více či méně dostupné materiály, které byly vydány samostatně nebo otištěny v různých časopisech. Zvláštní kapitolu však tvoří audionahrávky a písemnosti.

Písemnosti Henriette D. Avramové

Na webových stránkách Vysoké školy knihovnické Univerzity Severní Karolíny v Chapel Hillu⁷³ je vystaven *Rejstřík průkopníků informační vědy v severní Americe*⁷⁴. Tento rejstřík, který vytvořila Americká společnost pro informační vědu (American Society for Information Science, ASIS, nyní American Society

⁷³ University of North Carolina at Chapel Hill. School of Library Science.

⁷⁴ American Society for Information Science. Index of information science pioneers in North America.

for Information Science and Technology), vznikl v devadesátých letech dvacátého století a jeho cílem bylo určit průkopníky informační vědy v severní Americe včetně lokace jejich písemností. Na tomto seznamu se např. vedle Fredericka Kilgoura objevila i Henriette D. Avramová⁷⁵. Vedle krátkých životopisných údajů je zde i velmi zajímavá informace o jejích písemnostech z let 1966 až 1980. Podle tohoto rejstříku se v Kongresové knihovně nachází celkem 3,5 m² písemností, které se týkají především Projektu MARC. Tyto materiály jsou volně přístupné.

Audionahrávky

Dalším jistě zajímavým zdrojem jsou audionahrávky, které se dochovaly. V katalogu Kongresové knihovny jsou vyhledatelné v jejich běžném katalogu a jsou zcela bez omezení zapůjčitelné. První nahrávka s názvem *Program Henriette D. Avramové na důchod*⁷⁶ vznikla 16. prosince 1991, tedy těsně před odchodem Henrietty D. Avramové do důchodu (do důchodu odešla v lednu 1992) a podle informací z katalogu Kongresové knihovny obsahuje různé poznámky představitelů významných organizací (ALA, IFLA, NISO...), je na ní přečten vzkaz od amerického prezidenta George Bushe staršího nebo jsou na ní na hrány i dvě písničky. Nahrávka trvá 45 minut.

Druhá nahrávka s názvem *Josephus Nelson zpovídá Henriettu Avramovou o její kariéře v Kongresové knihovně*⁷⁷ byla nahrána v Kongresové knihovně o několik měsíců později - 9. března 2000. Opět je to jedna audiokazeta, která je v Kongresové knihovně běžně k zapůjčení.

⁷⁵ American Society for Information Science. Index of information science pioneers in North America. Henriette D. Avram.

⁷⁶ Henriette D. Avram retirement program

⁷⁷ Josephus Nelson interviews Henriette Avram about her career at the Library of Congress.

Vytváření formátů

Henriette D. Avramová se proslavila především formátem MARC, který vytvořila v šedesátých letech dvacátého století, nebyl to však jediný formát bibliografických údajů, který je s jejím jménem spojen. Spolupracovala totiž i na vytvoření Společného komunikativního formátu nebo formátu UNIMARC. Všechny tyto formáty jsou v této kapitole představeny.

Pilotní projekt MARC

Vznik, okolnosti a výsledky Pilotního projektu MARC jsou velmi podrobně popsány v často citované knize, kterou Henriette D. Avram vydala roku 1975 s názvem *MARC : jeho historie a význam*⁷⁸ (viz Obr. 13). Tato tzv. „malá červená kniha“ se věnuje kromě vzniku formátu MARC i vzniku Distribuční služby MARC a retrospektivní konverzi.



Obr. 13 - Titulní strana knihy MARC : its history and implication⁷⁹

⁷⁸ AVRAM, Henriette D., MARC : its history and implications.

⁷⁹ AVRAM, Henriette D., MARC : its history and implications.

Na konci 50. let se začala Kongresová knihovna zajímat o možnost automatizace knihovnických procesů, což bylo v dubnu 1961 podpořeno grantem od Výboru pro knihovní zdroje (Council on Library Resources, CLR⁸⁰) v hodnotě 100 000 USD na výzkum možnosti automatizace v organizaci, uložení a vyhledávání informací ve vědeckých knihovnách. Skupina odborníků vedená Gilbertem W. Kingem vytvořila během krátké doby několik zpráv, navštívila několik knihoven, aby vytvořila závěrečnou zprávu, ve které automatizaci doporučila, považovala ji za možnou a proveditelnou a Kongresové knihovně doporučila vytvořit tým expertů, který by se tomuto problému věnoval. Zároveň odhadla finanční náročnost celého projektu na 50 až 70 milionů USD, což byl rozpočet Kongresové knihovny na tři roky. Ve zprávě byly ale jasně vyjmenovány tehdejší výhody automatizace, mezi které patřilo: zrychlení procesu akvizice, zvýšení důvěryhodnosti a úplnosti odpovědí na dotazy čtenářů, zrychlení produkce bibliografií a ostatních informačních materiálů atd.

Ve zprávě bylo definováno minimum funkcí, které by budoucí systém měl mít. Patřila mezi ně: katalogizace a údržba katalogu, řízení výpůjček, komunikace s ostatními knihovnami a organizacemi, vytváření autoritních záznamů atd.⁸¹

Od ledna 1966 se v Kongresové knihovně začal plánovat již skutečný projekt na vytváření záznamů ve strojem čitelné podobě a jejich distribuci. Byl podpořen zprávou firmy Infotronics, Inc. Tato zpráva byla závěrem studie možných metod konverze záznamů Kongresové knihovny do strojem čitelné podoby (financováno CLR) a vyústila 11. ledna 1965 do konání konference v Kongresové knihovně. Druhým podnětem byla konference konaná v Kongresové knihovně 22. listopadu 1965. Závěrem obou konferencí bylo, že vytváření strojem čitelných záznamů v Kongresové knihovně je žádoucí a dalším knihovnám by to velmi pomohlo. Na druhé konferenci bylo dokonce sděleno, že by Kongresová knihovna měla začít co nejdříve.⁸²

Takto povzbuzená Kongresová knihovna oslovila i ostatní americké knihovny (z různých amerických států, různého zaměření), s otázkou, zda by nechtěly na

⁸⁰ Grantová agentura, která vznikla roku 1956, aby pomáhala řešit knihovnické problémy. V letech 1956-1968 vypsala 423 grantů a rozdělila mezi ně 10,2 milionů USD.

⁸¹ KING, Gilbert William, *Automation and the Library of Congress*, s. 1.

⁸² AVRAM, Henriette D., *The MARC Pilot Project*, s. 4.

projektu spolupracovat. Čtyřicet jich souhlasilo a 16 bylo vybráno. (Později byly přibrány další 4 knihovny.)

Mezi zúčastněné patřily následující knihovny a instituce⁸³:

- Argonnská národní laboratoř (Argonn National Laboratory)
- Georgijský technologický institut (Georgia Institute of Technology)
- Harvardská univerzita (Harvard University)
- Indiánská univerzita (Indiana University)
- Okresní veřejné školy Montgomery (Montgomery County Public Schools)
- Systém okresní knihovny Nassau (Nassau (County) Library System)
- Národní zemědělská knihovna (National Agricultural Library)
- Redstoneské vědecké informační centrum (Redstone Scientific Information Center)
- Univerzita Rice (Rice University)
- Institut knihovnického výzkumu Kalifornské univerzity (University of California Institute of Library Research)
- Torontská Univerita (University of Toronto)
- Chicagská univerzita (University of Chicago)
- Floridská univerzita (University of Florida)
- Missourská univerzita (University of Missouri)
- Washingtonská státní knihovna (Washington State Library)
- Yaleská univerzita (Yale University)
- Kalifornská státní knihovna (California State Library) - od ledna 1968
- Illinoiská státní knihovna (Illinois State Library) - od ledna 1968
- Cornellská univerzita (Cornell University) - od ledna 1968

⁸³ AVRAM, Henriette D., MARC : its history and implications, s. 5.

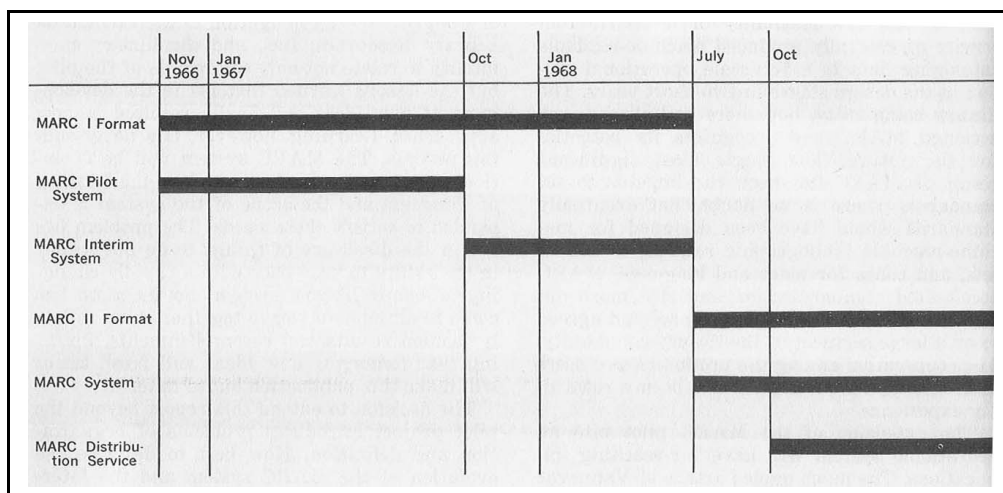
- Komunikační síť pro biomedicínu Newyorské státní univerzity (State University of New York Biomedical Communications Networks) - od ledna 1968

V únoru 1966 se konalo setkání zástupců jednotlivých zúčastněných knihoven a toto datum je považováno za datum oficiálního zahájení Pilotního projektu MARC.

Kongresová knihovna získala od Rady pro knihovní zdroje na projekt grant v hodnotě 130 000 USD.⁸⁴ Zároveň byla ze zaměstnanců Kongresové knihovny vytvořena pracovní skupina, která se měla problematikou zabývat: byla v ní Henriette D. Avramová, Kay Guiles (jmenný katalogizátor) a Ruth Freitagová (knihovnice referenčního oddělení).⁸⁵

Harmonogram projektu

Harmonogram projektu shrnuje H. Avramová v závěrečné zprávě Pilotního projektu MARC (viz Obr. 15).⁸⁶ V listopadu 1966 byl započat vývoj formátu MARC (MARC format ; později pod názvem MARC I) a zároveň Pilotního systému MARC (MARC Pilot System). V říjnu 1967 byl Pilotní systém MARC nahrazen systémem s názvem „MARC Interim System“.



Obr. 14 - Harmonogram Pilotního projektu MARC⁸⁷

V červnu 1968 byl formát MARC nahrazen formátem MARC II a používaný systém systémem MARC (MARC System). V říjnu 1968 započala svoji činnost Distribuční služba MARC, o níž je pojednáno podrobněji dále. Na obrázku č. 14

⁸⁴ AVRAM, Henriette D., The MARC Pilot Project, s. 4.

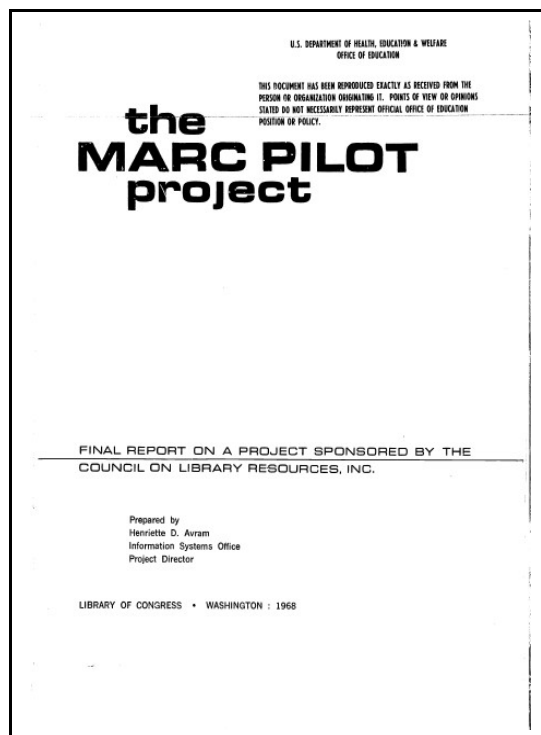
⁸⁵ FINEBERG, Gail, Portrait of a pioneer, s. 100.

⁸⁶ AVRAM, Henriette D., The MARC Pilot Project.

⁸⁷ AVRAM, Henriette D., The MARC Pilot Project, s. 2.

je tento harmonogram graficky znázorněn tak, jak byl uveřejněn ve výše zmíněné oficiální závěrečné zprávě.

Oficiální konec byl naplánován na červen 1967, ale velmi brzy se ukázalo, že toto datum je nereálné, za možný termín ukončení byl považován červen 1968.



Obr. 15 - Titulní strana knihy Pilotní projekt MARC⁸⁸

Postup práce

Katalogizace probíhala ručně se záznamem na lístku, ne tedy s knihou v ruce. Její postup H. Avramová opět velmi podrobně popisuje v závěrečné zprávě projektu.

Podle záznamu, který byl ručně vytvořen v Oddělení knihovnického zpracování (Library's Processing Department), byl vytvořen pracovní záznam pro vstup do systému (Input work sheet, viz obr. 16).

Záznam pro vstup do systému obsahoval kopii bibliografického záznamu v lístkové podobě. Do něj zpracovatel (jeho značka je na obrázku 16 uvedena v rámečku vlevo nahoře) ručně vepsal kódy jednotlivých polí, jejichž seznam je na Obr. 16 uveden ve sloupci v levé části záznamu pro vstup. V dolní části bylo 17 rámečků, které sloužily k zápisu polí pevné délky.

⁸⁸ AVRAM, Henriette D., The MARC Pilot Project.

Entered By: PEP		LIBRARY OF CONGRESS Information Systems Office PROJECT MARC INPUT WORKSHEET						
Description	Tag	900 OC 168						
Main Entry	100	.C28 100						
Filing Title	150	rush # 5 + 7 = 12 MARC						
Statements		C28 Cambel, Ali Bulent, 1923-						
Title	200	41968 Gas dynamics [by] Ali Bulent Cambel						
Edition	250	[and] Burgess H. Jennings, New York,						
Imprint	300	Dover Publications # [1967], c1958, #						
Collation	400	400 xii, 451 p. illus., facsim. ✓						
Notes		22 cm.						
Series-Add	500	600/1 "An unabridged republication with minor						
Series-No	510	corrections of the work originally published in						
Notes	600	1958."						
Tracings		c. ad 1968 mkl; DO NOT SET uni: 67-26482						
Subject	700	600/3 Includes bibliographies.						
Pers Auth	710	600/2 "Solutions, prepared by T. C. Peng":						
Corp Auth:		p. [405]-440.						
Govt Body	72B	Stamp 700						
Soc or Inst	72C	1. Gas dynamics.						
Relig Body	72D							
Miscell	72E							
Uniform	730							
Title	740							
Series	750							
Copy Stmt	800							
Mat Bib No	830							
MBN (over 15)	831	Stamp 710						
LC Call No	900	I. Jennings, Burgess Hill, # 1903-□ joint						
DDC No	920	author.						
LC Card No	940	920 533.2 940 67-26482 ✓						
		Library of Congress 3 ✓						
FIXED FIELD INPUTS:								
Type of Entry	Form of Work	Biblio	Illus	Map	Supp No.	Conf or Meet	Juvenile	
A	M	X	X					
1	2	3	4	5	6	7	8	
Language Data				Publication Data				
Class	Lang. 1	Lang. 2	Key	Date 1	Date 2	Place	Name	Height
S	ENG		R	1967	1958	NY NY	DOV	22
10	11	12	13	14	15	16	17	18

Obr. 16 - Pracovní záznam pro vstup do systému (formát MARC)⁸⁹

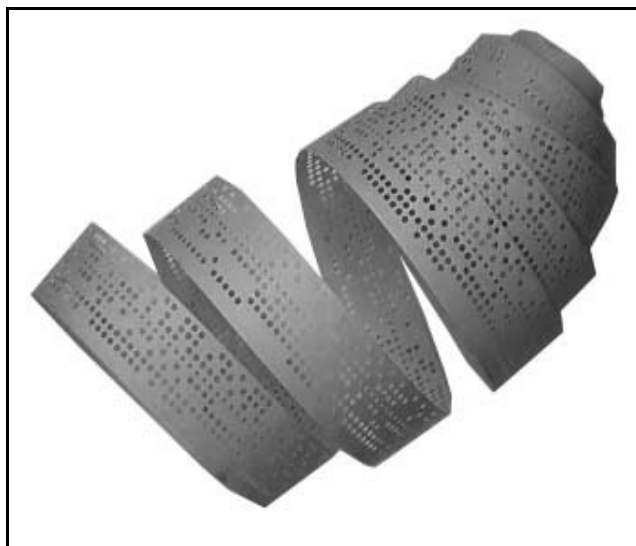
Následně byl pomocí stroje „Dura mach typewriter“ záznam vyděrován na děrnou pásku (viz Obr. 17) a dán do počítače. Výsledkem byla magnetická páska. Zároveň byl záznam vytištěn a následně porovnán se záznamem na magnetické pásce. Každé pole bylo porovnáno s cílem vyloučit jakoukoliv chybu.

Jak již bylo zmíněno v popisu harmonogramu projektu, byl k práci využíván vytvořený Pilotní systém MARC (MARC Pilot System), později byl nahrazen

⁸⁹ AVRAM, Henriette D., The MARC Pilot Project, s. 21

systemem MARC Interim a od vzniku formátu MARC II to byl System MARC. Na vývoji systému se podílela firma United Aircraft.⁹⁰

V Pilotním projektu MARC se používal počítač IBM System/360 model 30 s operačním systémem 360 Tape operating system (viz Obr. 18).



Obr. 17 - Děrná páska⁹¹



Obr. 18 - Počítač IBM 360/3⁹²

Formát bibliografických dat

Formát bibliografických dat se skládá z následujících tří částí:

⁹⁰ AVRAM, Henriette D., The MARC Pilot Project, s. 4.

⁹¹ KUČERA, Jan. Historie přenosných paměťových médií.

⁹² ROSENBERG, Adam N. The Adam N. Rosenberg.

- 1) struktury (syntax)
- 2) obsahu (sémantika)
- 3) znakové sady

Znaková sada je tvořena kódy polí, podpolí a identifikátory.

Obsahem jsou myšlena data samotná. Cílem Pilotního projektu MARC bylo vytvořit takový formát, který by obsáhl všechny formy dokumentů, což se alespoň zpočátku nepovedlo.

Strukturou formátu je soubor pravidel, která říkají, jakým způsobem jsou data uspořádána (tj. definují uspořádání částí vytvářejících záznam⁹³). Struktura formátu MARC byla rozdělena do následujících pěti částí:

návěští záznamu (pojem „leader“ tj. „návěští“ se vyskytuje až u formátu MARC II⁹⁴), adresáře, kontrolního pole, pole dat a oddělovače záznamu.

Struktura formátu MARC I byla rozdělena na Pole 1 (Field 1), které bylo pevné délky a obsahovalo délku bloku, délku záznamu, číslo záznamu Kongresové knihovny, kódy a další pole pevné délky. Pole 2 (Field 2) až Pole n (Field n), což byla pole proměnné délky, obsahovaly délku pole, tag pole a data, která mohla být rozdělena do podpolí (v případě formátu MARC I pomocí znaku „#“). V popisu Henrietty Avramové v závěrečné zprávě projektu⁹⁵ chybí u formátu MARC I zmínka o adresáři. Jeho existenci či neexistenci jsem bohužel díky nedostatku materiálů k dané problematice nemohla ověřit.

Struktura formátu MARC II se skládala z Pole 1, které bylo pevné délky a obsahovalo informaci o délce záznamu a popis dat záznamu. Pole 2, které bylo proměnné délky, obsahovalo návěští pole (tag), délku pole a počáteční pozici pole (tedy shodně s normou ISO 2709). Pole 3 až n obsahovaly pole proměnné délky skládající se z indikátorů a dat, která mohla být rozdělena oddělovači a kódy podpolí.⁹⁶

⁹³ ČSN ISO 2709, s. 5.

⁹⁴ AVRAM, Henriette D., The MARC Pilot Project, s. 78.

⁹⁵ AVRAM, Henriette D., The MARC Pilot Project.

⁹⁶ AVRAM, Henriette D., The MARC Pilot Project, s. 78-79.

Formát MARC I

Prvním vytvořeným formátem byl formát MARC I, v době svého vzniku pouze MARC (k přidání římské číslice „I“ došlo až po vytvoření formátu MARC II), který se v Kongresové knihovně používal od listopadu 1966 do října 1967.⁹⁷ Byl vytvořen velmi rychle (do dubna 1966, tedy za pouhé 4 měsíce), aby se mohlo co nejdříve začít programovat.

Rozesílané magnetické pásky s bibliografickými záznamy ve formátu MARC vždy obsahovaly celkem čtyři složky informací (respektive čtyři záznamy)⁹⁸:

- katalogizační záznam ve formátu MARC (MARC record)
- záznam autora a názvu (Author/Title Record), který měl délku pevnou 134 znaků a byl automaticky převzat z pole 10 (tedy hlavního záhlaví) a 20 (názvový údaj)
- odkazový záznam na předmětové heslo (Subject cross-reference tracing record)
- odkazový záznam na související jmenný záznam (pravděpodobně na variantní nebo unifikovaný název, Descriptive cross-reference tracing record)

Struktura formátu

Formát MARC I se skládal z polí pevné a proměnné délky⁹⁹, jejich popis je uveden v následujících dvou kapitolách.

Pole pevné délky

Pole pevné délky měly ve formátu MARC I celkem 108 pozic, tedy o 84 pozic více, než má současný formát MARC 21. Znaková pozice začínala na pozici 1 (ve formátu MARC 21 začíná na pozici 0).

V popisu formátu MARC I nenalezneme pojem „návěští“ (respektive „leader“).

⁹⁷ AVRAM, Henriette D., The MARC Pilot Project, s. Introduction.

⁹⁸ AVRAM, Henriette D., The MARC Pilot Project, s. 11, 16.

⁹⁹ AVRAM, Henriette D., The MARC Pilot Project, s. 11-18.

Pole pevné délky se skládalo z (viz Obr. 19):

- Délky bloku (Block length), které byly určeny první čtyři pozice. Délka bloku byla součtem délky záznamu plus 4. Toto číslo vyplňovalo pouze první dvě pozice, zbylé dvě byly prázdné. (v šestnáctkové soustavě)
- Délky záznamu (Record length), které byly určeny taktéž čtyři pozice. Toto číslo vyplňovalo pouze první dvě pozice, zbylé dvě byly prázdné. (v šestnáctkové soustavě)
- Následujících jedenáct pozic bylo určeno Číslo záznamu Kongresové knihovny (Library of Congress Catalog Card Number), které se skládalo ze tří písmen a osmi číslic.
- Dvacátá pozice patřila číslu supplementu, neboť supplement nebyl samostatnou popisnou jednotkou (narozdíl od formátu MARC II).

Fixed Field	Character Position in Record
1. Block Length.....	1-4
2. Record Length.....	5-8
3. Library of Congress Catalog Card Number.....	9-19
4. Supplement Number.....	20
5. Type of Main Entry.....	21
6. Form of Work.....	22
7. Bibliography Indicator.....	23
8. Illustration Indicator.....	24
9. Map Indicator.....	25
10. Conference or Meeting Indicator.....	26
11. Juvenile Indicator.....	27
12. Language Indicator.....	28
13. Language 1.....	29-32
14. Language 2.....	33-36
15. Type of Publication Date.....	37
16. Date 1.....	38-41
17. Date 2.....	42-45
18. Place of Publication.....	46-49
19. Publisher.....	50-53
Unassigned Field (Blanks)*.....	54-58
20. Height of Volume.....	59-60
21. Types of Secondary Entries.....	61-68
22. Series Indicator.....	69
23. Local Use.....	70-103
24. Control Indicator.....	104
25. Length of Record.....	105-108

* This is a field of five characters reserved for LC use.

Obr. 19 – Pole pevné délky formátu MARC I¹⁰⁰

Na dvacáté první pozici označovalo velké písmeno abecedy typ hlavního záhlaví. (A – personální záhlaví, B – vládní, C – společnosti nebo instituce, D – náboženské instituce, E – korporátní záhlaví, F – unifikovaný název, G – názvové).

- Typu dokumentu byla určena 22. pozice (M – monografie, S – seriál).

¹⁰⁰ AVRAM, Henriette D., The MARC Pilot Project, s. 12.

- Indikátor bibliografie na 23. pozici označoval pomocí písmene „X“ dokument, který byl bibliografií nebo ji obsahoval, jinak byla tato pozice prázdná.
- Indikátor ilustrací na 24. pozici pomocí písmene „X“ označoval dokument, který obsahoval ilustrace s výjimkou map, jinak tato pozice zůstala prázdná.
- Pro mapy byla vyhrazena pozice 25, písmeno „X“ označovalo dokument, který obsahoval mapy, jinak byla tato pozice prázdná.
- Indikátor konference nebo shromáždění označoval písmenem „X“ na 26. pozici dokument, který byl sborníkem, zprávou z konference apod.
- Indikátor dokumentu pro mládež na 27. pozici označoval písmenem „X“ dokument pro mládež.
- Indikátor jazyka na 28. pozici označoval písmenem „S“ jeden jazyk dokumentu nebo písmenem „T“ přeložený dokument, písmenem „M“ vícejazyčný dokument. Bylo-li na této pozici písmeno „S“, pak byl kód jazyka dokumentu uveden na pozici 29 až 32 (Jazyk 1). Bylo-li na této pozici písmeno „T“ a dokument byl tedy překladem, pak byl na pozici 42 až 45 (Jazyk 2) uveden jazyk originálu. Bylo-li na této pozici vyplněno písmeno „M“, kód prvního jazyka byl uveden v Jazyku 1, v Jazyku 2 byl uveden kód pro vícejazyčné dokumenty. Písmeno „D“ označovalo vícejazyčné slovníky a písmeno „G“ označovalo jazykové učebnice (Jazyk 1 obsahoval kód jazyka, který byl rodný, Jazyk 2 kód jazyka, který se měl uživatel pomocí učebnice naučit).
- Typ data publikace pomocí písmen „S“, „R“, „N“, „M“ a „Q“ na 37. pozici označoval:

S – datum publikace bylo známo a bylo čtyřmístné, pak bylo uvedeno na pozici 38 až 41 (Datum 1);

R – dokument byl reprintem nebo faksimilí, v Datu 1 byl uveden datum reprodukce, v Datu 2 (pozice 42 až 45) datum vydání originálu;

N – datum vydání bylo neznámé, Datum 1 i Datum 2 zůstaly prázdné;

M – dokument obsahoval více dat vydání (seriály), Datum 2 obsahovalo číslici „9999“, která označovala, že dokument stále vychází;

Q – bylo určeno u neznámého data vydání, pokud bylo např. datum vydání ca189-, v Datu 1 bylo uvedeno 1890 a v Datu 2 bylo uvedeno 1899.

- Místu vydání byla rezervována pozice 46 až 49, zapisoval se do ní podle seznamu kódů čtyřmístný kód pro označení země a města.
- Kód vydavatele se podle seznamu kódů doplňoval na pozici 50 až 53.
- Pozice 54 až 58 byla prázdná.
- Dvoumístný kód označující velikost svazku se doplňoval na pozici 59 až 60.
- Pozice 61 až 68 byla vyhrazena typu druhotného záznamu („X“ – existuje druhotný záznam, jinak prázdné). Písmeno „X“ bylo doplňováno automaticky programem:

jednotlivé pozice označovaly: 61 – personální záhlaví, 62 – vládní záhlaví, 63 – společnost nebo instituci, 64 – náboženskou instituci, 65 – korporátní záhlaví, 66 – unifikovaný název, 67 – podnázev, 68 – předmětové heslo

- Edice byla pozici 69 označena písmenem „X“ automaticky, byl-li dokument součástí edice a bylo-li to zapsáno v polích proměnné délky. Jinak tato pozice zůstala prázdná.
- Pozice 70 až 103 byly vyhrazeny kódu k využití pro zúčastněné knihovny.
- Kontrolní indikátor na pozici 104 označoval: „N“ – záznam byl nově vytvořen tento týden; „O“ – záznam byl nově vytvořen minulý týden; „R“ – záznam byl revidovaný tento týden; prázdná pozice – záznam byl starší než dva týdny)
- Poslední čtyři pozice označovaly délku záznamu počítanou od Číslo záznamu Kongresové knihovny.

Pole proměnné délky

V každém poli proměnné délky byly první tři pozice rezervovány pro délku pole, 4. až 6. pozice byla určena pro identifikátor tagu. Běžně byly používány pouze dvoumístné tagy, trojmístné pouze ve zvláštních případech.

Mezi pole proměnné délky patřilo např. (viz Obr. 20):

- 10 – Hlavní záhlaví
- 20 – Název
- 25 – Údaje o vydání
- 30 – Vydavatelské údaje
- 40 – Údaje o rozsahu
- 90 - Signatura Kongresové knihovny
- 92 – Třídník Deweyho desetinné třídění

Zajímavostí je, že podpole neexistovala v nám známém tvaru (nebyly označovány malým písmenem abecedy), místo toho byly využívány znaky „#“. Vydavatelské údaje se tedy zapisovaly v následující podobě: *Místo vydání, # Vydavatel, #datum#*

Description	Tag Number
Main Entry.....	10
Conventional or Filing Title.....	15
Title Statement.....	20
Edition Statement.....	25
Imprint Statement.....	30
Collation Statement.....	40
Series Note (to be an added entry and to be traced in exactly the same form as in the Series Note).....	50
Series Note (to be an added entry but not to be traced in the form in the Series Note/or not to be an added entry).....	51
Notes.....	60
Subject Tracing.....	70
Personal Author Tracing.....	71
Corporate Author Tracing.....	72
Uniform Tracing.....	73
Title Tracing.....	74
Series Tracing.....	75
Copy Statement.....	80
National Bibliography Number.....	83
Library of Congress Call Number.....	90
Dewey Decimal Classification Number.....	92
Library of Congress Catalog Card Number.....	94

Obr. 20 – Pole proměnné délky formátu MARC I¹⁰¹

Na obrázku č. 20 jsou vypsána všechna používaná pole proměnné délky, na obrázku č. 21 je i s popisky znázorněn příklad výsledného záznamu. Poslední pole označené „000“ sloužilo k zápisu polí dat pevné délky.

¹⁰¹ AVRAM, Henriette D., The MARC Pilot Project, s. 14.

signatura	940	67-030125
Kongresové knihovny	900	RA410.A6
hlavní záhlaví	920	338.4/7/61
názvové údaje	100	Andersen, Ronald.
	200	A decade of health services;# social survey trends in use and expenditure# [by] Ronald Andersen and Odin W. Anderson
nakladatelské údaje	300	Chicago,# University of Chicago Press# [1967]#
fyzický popis	400	xix, 244 p., illus. 24 cm.
údaj o edici, která nebyla odkazována	510	Graduate School of Business, University of Chicago. Third series: Studies in business and society
poznámky	600	Bibliographical footnotes.
předmět	700	Medical care--U.S.
jmenné záhlaví	710	Anderson, Odin Waldemar,# 1914#- joint author.
Pole pro propojení na jiný záznam	740	T
Pole pro propojení edice na jiný záznam	750	AChicago. University. Graduate School of Business.\$ Studies in business and society
Pole pevné délky pro lokální využití knihovny	000	1.a 2.M 3.x 4.x 9.N 10.s 11.eng 13.s 14.1967 16.ilch 18.24

Obr. 21 - Příklad záznamu ve formátu MARC I, systém MARC Interim¹⁰²

Formát MARC II

O formát MARC projevila zájem i Britská knihovna (British Library, BL) pro svoji Britskou národní bibliografii (viz Obr. 22). Chtěla se připojit s Pilotním projektem UK/MARC. Tento fakt vedl k myšlence zlepšit formát MARC, aby byl využitelný nejen jako formát pro distribuci záznamů z Kongresové knihovny do ostatních amerických knihoven, ale aby byl použitelný i jako formát pro výměnu bibliografických záznamů mezi knihovnami obecně.

Zároveň bylo nutno modifikovat formát tak, aby byl použitelný pro všechny druhy dokumentů: pro knihy, seriály, mapy, hudebniny, články apod. (MARC I byl pouze pro monografie a seriály).¹⁰³ Postupně tak vznikl¹⁰⁴ roku 1970 formát

¹⁰² AVRAM, Henriette D., The MARC Pilot Project, s. 29.

¹⁰³ AVRAM, Henriette D., MARC : its history and implications, s. 6-7.

¹⁰⁴ AVRAM, Henriette D., Machine-Readable Cataloging, s. 385.

MARC pro seriály¹⁰⁵ a mapy¹⁰⁶, v roce 1971 pro filmy¹⁰⁷ a roku 1973 pro rukopisy¹⁰⁸. Roku 1976 vyšel formát MARC pro hudebniny¹⁰⁹.



Obr. 22 - H. D. Avramová předává magnetickou pásku R. Cowardovi z Britské národní bibliografie (rok 1967)¹¹⁰

Další podmínkou bylo rozšíření znakové sestavy, aby bylo možné zapisovat všechny znaky v latině (tedy nejen záznamy dokumentů v angličtině).

V prosinci 1967 se v Kongresové knihovně konalo setkání zainteresovaných zaměstnanců knihovny s cílem prodiskutovat možnost modifikace původního formátu, práce na formátu MARC II začala v červenci 1968 a vyústila téhož roku ve vydání dokumentu *MARC II*¹¹¹ (viz Obr. 23).

MARC II doznal značných změn. Nejdůležitější změnou bylo přidání typů dokumentu a rozšíření záznamu natolik, aby vyhovoval každé knihovně. Mezi další novinky patřilo např. více typů ilustrací, více kódů pro bibliografie, přesun velikosti dokumentu z polí pevné délky do polí proměnné délky atd.¹¹² Navíc byly

¹⁰⁵ Library of Congress. MARC Development Office, Serials...

¹⁰⁶ Library of Congress. MARC Development Office, Maps...

¹⁰⁷ Library of Congress. MARC Development Office, Films...

¹⁰⁸ Library of Congress. MARC Development Office, Manuscripts...

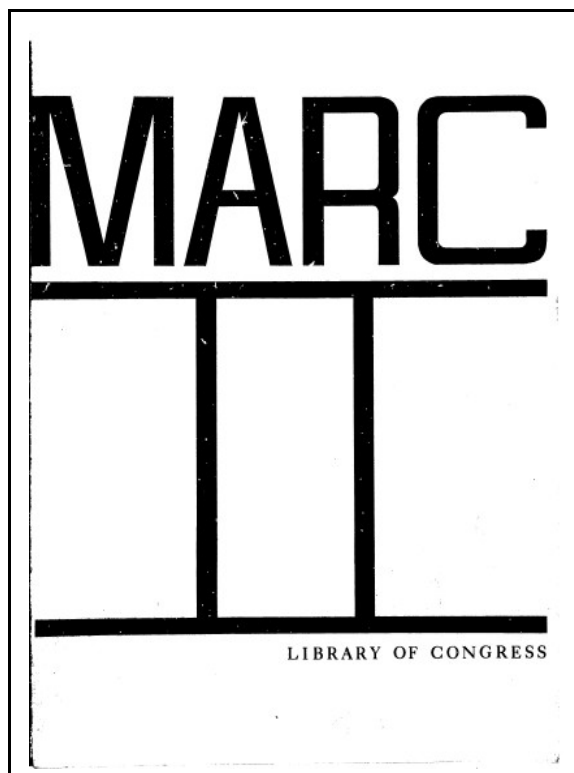
¹⁰⁹ Library of Congress. MARC Development Office, Music...

¹¹⁰ RATHER, Lucia J., Close-up on the career..., s. 859.

¹¹¹ AVRAM, Henriette D., The MARC II format : a communications format for bibliographic data.

¹¹² AVRAM, Henriette D., The MARC Pilot Project, s. 77-78.

přidány ke kódům polí i identifikátory polí, které měly funkci dělení pole na podpole.



Obr. 23 - Titulní strana knihy MARC II¹¹³

Novinky ve formátu MARC II

Formát MARC II se, jak jsem již uvedla, do značné míry změnil a přiblížil se tak k podobě nám známého formátu MARC 21.

Pole pevné délky¹¹⁴

Hlavní záhlaví nebylo na rozdíl od formátu MARC II rozděleno na tolik typů. Zůstalo pouze rozdělení na personální záhlaví, korporátní záhlaví (jeho podmnožinou bylo konferenční) a názvové záhlaví (unifikovaný název). Dnešní MARC 21 je tedy v tomto s formátem MARC II ve shodě.

Jak jsem již uvedla, došlo k rozšíření Typu dokumentu.

Bibliografie přestala být označována pouze písmenem „X“, obsahoval-li dokument bibliografii, ale vznikly kódy, které označovaly bibliografii, rejstříky, abstrakty apod. Stejně tak vznikly kódy pro jednotlivé typy ilustrací (formát

¹¹³ AVRAM, Henriette D., The MARC II format : a communications format for bibliographic data.

¹¹⁴ AVRAM, Henriette D., The MARC Pilot Project, s. 77-79.

MARC I používal pouze písmene „X“ pro označení, že dokument obsahoval ilustrace).

Došlo k rozšíření polí pro zápis jazyka dokumentu (ve formátu MARC I mohly být zapsány pouze dva jazyky).

Místo vydání bylo omezeno na zápis kódu země (ve formátu MARC I se zapisoval i kód města).

Zcela byl vynechán kód vydavatele. Stejně tak byla vynechána velikost dokumentu, která se přesunula do polí proměnné délky.

Pole proměnné délky¹¹⁵

Hlavní záhlaví již nebylo označeno pouze jednotným tagem 10 (typ hlavního záhlaví byl rozlišen v polích pevné délky na pozici 21), ale došlo k rozlišení. Vznikla tak pole 100, 110, 111, 130.

Dále vznikla pole 240 (Unifikovaný název), 241 (Název v latině), 242 (Překlad názvu), 243 (Unifikovaný název pro kolektivní díla, pro využití Britskou knihovnou), ve formátu MARC I se všechny tyto názvy zapisovaly do pole 15.

Nakladatelské údaje byly rozpracovány tak, aby umožňovaly zapsat např. dva vydavatele nebo dvě místa vydání, což formát MARC I neumožňoval.

Údaje fyzického popisu byly rozděleny do jednotlivých podpolí (zvlášť stránky, zvlášť ilustrace a zvlášť velikost).

Vzniklo více polí pro poznámky (ve formátu MARC I bylo pro poznámky určeno pouze pole 60): pole 500, 501, 502, 503, 504, 505, 506 a 520.

V popisu formátu MARC II se již vyskytuje pojem „leader“.

Formát MARC po skončení Pilotního projektu MARC

Po ukončení Pilotního projektu MARC byly záznamy ve formátu MARC II dále vytvářeny. Postup jejich vytváření je velmi názorně popsán v dokumentu *Informace o systému MARC*¹¹⁶, jehož spoluautorkou byla i Henriette D. Avramová. Byl velmi podobný postupu, který byl již popsán.

V dokumentu *Informace o systému MARC* byl celý proces bod po bodu popsán¹¹⁷:

¹¹⁵ AVRAM, Henriette D., *The MARC Pilot Project*, s. 78-81.

¹¹⁶ Library of Congress. MARC Development Office, *Information on the MARC system*.

¹¹⁷ Library of Congress. MARC Development Office, *Information on the MARC system*, s. 2-12.

1. Vstupní záznam obsahoval běžný bibliografický záznam, navíc zde však byly zapsány i kódované informace (na Obr. 24 rámeček nalevo) a různé značky pro kódy polí a podpolí.

JBT

FEB 24 1970

Language LAN <input type="checkbox"/>		
ENG		
22	Cost/Meeting	Pre-prints
23	Index	Index in body
	<input checked="" type="checkbox"/>	
24	Juvenile	Fiction
		Biography
25	Subject in M II	Pub Date Key
		S
26	Date 1	Date 2
	1969	
27	Country of Pub	Repro Form
	XX	
28	Contents Form	Bib Level
29	Modified Record	Cataloging Source
30	OAC	

CAL HD 9560

MEP 57

TIG 58

IMP

COL

NOG

SUTFX

Sugarman, Stephen
 Petroleum industry handbook. † Edited
 by Stephen Sugarman.
 Published by J. M. Weiner for D. H.
 Blair, 1969.

xxi, 794 p. † illus, maps. †

29 cm.
 "For limited distribution only"

✓ co 15269 again DO NOT SET

1. Petroleum industry and trade
 - Handbooks, manuals, etc.

I. Title.

338.37/282

75-10118

Library of Congress

MARC

Obr. 24 - Pracovní záznam pro vstup do systému (formát MARC II)¹¹⁸

2. Výsledný záznam pro vstup do systému byl odeslán do Písařského oddělení MARC (MARC Typing Unit), kde došlo k přepsání záznamu na stroji MT/ST (Magnetic Tape/Selectric Tapewriter, viz Obr. 44 v Kapitole 4.1.2.2.) od firmy IBM. Tento stroj umožňoval zápis do paměti, takže pokud došlo k chybě v zápisu, mohla být chyba jednoduše odstraněna jejím přepsáním. Výsledkem této fáze byl jak záznam na magnetické pásce, tak kontrolní rukopis, který je znázorněn na Obr. 25.

¹¹⁸ Library of Congress. MARC Development Office, Information on the MARC system, s. 4.

crd	75-10118
lan	eng
ffd	5.x 20.s 21.1969 23.xx
cal	HD958 60.5#.S8
rep	Sugarman, Stephen.
tit#c	Petroleum industry handbook.#[Edited by Stephen Sugarman.
imp	n.p.]#Published by J. M. Weiner for D. H. Blair#[1969]
col	xxii, 794 p.#illus., , maps.#29 cm.
nog	"For limited distribution only".
sut#x	Petrolu eum industry and trade--Handbooks, manuals, etc.
ddc	338.1/7/282

Obr. 25 - Kontrolní rukopis záznamu¹¹⁹

- Po zpracování magnetické pásky pomocí Systému MARC byly záznamy v listinné podobě zkontrolovány, příklad záznamu po jeho korektuře je znázorněn na Obr. 26. Takto zkontrolovaný a ručně opravený záznam byl spolu s příslušným pracovním záznamem pro vstup do systému odeslán editorovi, který záznam zkontroloval tak, že porovnal záznam po korektuře se vstupním záznamem (na obrázcích je vidět, že na vstupním záznamu bylo uvedeno Deweyho desetinné číslo 338.2/7/282, na kontrolním rukopisu po přepsání na magnetickou pásku bylo toto číslo chybně zapsáno jako 338.1/7/282, na záznamu po korektuře došlo k opravě a pomocí korektorské značky označení místa chyby).

¹¹⁹ Library of Congress. MARC Development Office, Information on the MARC system, s. 5.

001(C)	END	75-10118	
050/1	CAL #ab	#HD9560.5#.S8	
100/1	SEPS #a	#Sugarman, Stephen.	
245/1	TILA#ac	#Petroleum industry handbook.#[Edited by Stephen Sugarman.	
260/1	IMP #abc	#n.p.]#Published by J. M. Weiner for D. H. Blair#[1969]	
300/1	COL#abc	#xxii, 794 p.#illus, maps.#29 cm.	
500/1(C)	WOS#a	#For limited distribution only#)	
650/1	SUT-L#ax	#Petroleum industry and trade#Handbooks, manuals, etc.	
082/1(C)	DDC#a	#338.2/7/282	
008	PPD	1. 2. 3. 4. 5.x 6.	
		10. 11. 12. 13. 14. 15.eng	
		20.s 21.1969 22. 23.xx 24.ab 25.	
		26. 27.m 28. 29.	

Obr. 26 - Záznam po korektuře¹²⁰

4. Takto opravený záznam byl odeslán zpět do Písařského oddělení MARC, kde došlo k opravě i na magnetické pásce. Výsledkem bylo jak opravení chyby a její vytištění na kontrolní záznam (viz Obr. 27), tak vznik celého nového kontrolního rukopisu již se správnými údaji (viz Obr. 28).

001(V)	77-10105
001(V)	75-602600
10 001(C) 500/1(C) 082/1(C)	75-10118 ##"For limited distribution only." ##338.2/7/282

Obr. 27 - Opravené údaje v záznamu¹²¹

Záznam byl následně opět zkontrolován, byla-li nalezena další chyba, celý proces se opakoval. Pokud byl záznam již v pořádku, byl záznam přidán do databáze.

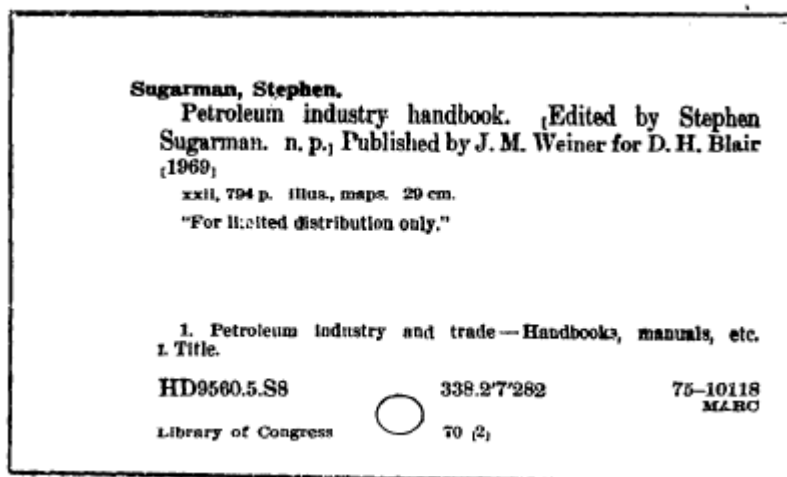
¹²⁰ Library of Congress. MARC Development Office, Information on the MARC system, s. 6.

¹²¹ Library of Congress. MARC Development Office, Information on the MARC system, s. 7.

***** CORRECTED RECORD FOLLOWS.			14			
001	CGB	75-10118	3			
050/1	CAL †ab	†HD9560.5†.S8				
100/1	MEPS †a	†Sugarman, Stephen-				
245/1	TILA†ac	†Petroleum industry handbook.†[Edited by Stephen Sugarman.				
260/1	IMP †abc	†n. p.]†Published by J. M. Weiner for D. H. Blair†[1969]				
300/1	COL†abc	†xxii, 794 p.†illus, maps.†29 cm.				
500/1	NOG†a	†"For limited distribution only."				
650/1	SUT-L†ax	†Petroleum industry and trade†Handbooks, manuals, etc.				
082/1	DDC†a	†338.2/7/282				
008	FFD	1. 2. 3. 4. 5.x 6.				
		10. 11. 12. 13. 14. 15.eng				
		20.s 21.1969 22. 23.xx 24.ab 25.				
		26. 27.n 28. 29.				

Obr. 28 - Opravený záznam¹²²

5. Výsledné záznamy mohly mít různou podobu. Mohl to být záznam v lístkové podobě (viz Obr. 29), v komunikativním formátu (záznam byl zapsán na tři řádky, první řádek byl určen pro zápis v lidem čitelné podobě, druhý a třetí řádek byl určen hexadecimálním hodnotám jednotlivých znaků, viz Obr. 30). Třetí možnou podobou byl zápis v komunikativním formátu tak, jak byl záznam zapsán na magnetickou pásku (zápis je totožný se zápisem na Obr. 30, je zde ale vynechán hexadecimální zápis, viz Obr. 31).



Obr. 29 - Výsledný bibliografický záznam v jeho lístkové podobě¹²³

¹²² Library of Congress. MARC Development Office, Information on the MARC system, s. 8.

¹²³ Library of Congress. MARC Development Office, Information on the MARC system, s. 9.

roky později, v březnu 1969, vznikla jako jeden z výsledků Pilotního projektu Distribuční služba MARC (MARC Distribution Service). Jejím úkolem byla distribuce vzniklých záznamů na magnetických páskách.



Obr. 32 - Distribuční služba lístkových záznamů¹²⁷

Tato služba nahradila Distribuční službu lístkových záznamů (Card Distribution Service), která vznikla na základě zákona podepsaného roku 1902 americkým prezidentem Theodorem Rooseveltem. Tento zákon nařizoval Kongresové knihovně dále distribuovat dokumenty a záznamy, které vytvoří. V šedesátých letech bylo toto oddělení největším oddělením Kongresové knihovny, jeho prostory zabíraly místo 4x větší než fotbalové hřiště. V oddělení pracovalo 600 lidí, jejichž rukama ročně prošlo 78 miliónů záznamů.

Proto nahrazení lístkových záznamů záznamy na magnetických páskách a jejich rozesílání na nosičích bylo pro Kongresovou knihovnu a všechny zúčastněné instituce velkou úlevou. Na obrázcích 32, 33 a 34 jsou obrovské objemy záznamů znázorněny na dobových fotografiích.

Na webových stránkách Kongresové knihovny je o historii Distribuční služby lístkových záznamů a Distribuční službě MARC uveřejněno krátké video¹²⁸, které vzniklo k 100. narozeninám tohoto oddělení roku 2002.

¹²⁷ Library of Congress. Cataloging Distribution Service [video].

¹²⁸ Library of Congress. Cataloging Distribution Service [video].



Obr. 33 - Distribuční služba lístkových záznamů¹²⁹



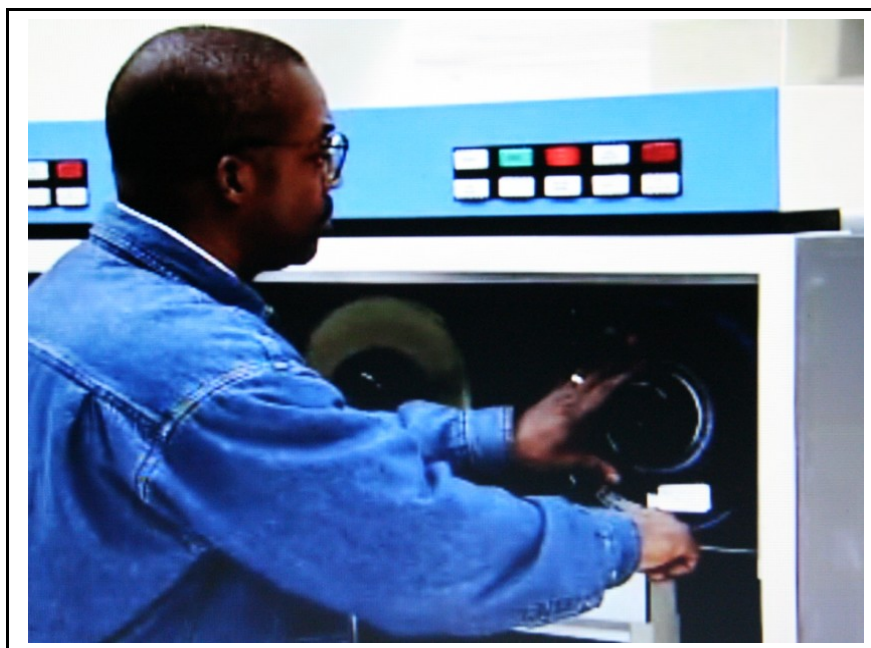
Obr. 34 - Distribuční služba lístkových záznamů¹³⁰

V letech 1969 až 1972 mělo tuto službu předplacenou 60 knihoven, které převzaly 200 000 retrokonvertovaných záznamů¹³¹. Zjednodušenou službou byla Služba na přání (On-Demand Service), díky které si knihovny mohly objednat konkrétní záznamy, které jim byly doručeny opět na magnetické pásce (viz Obr. 35).

¹²⁹ Library of Congress. Cataloging Distribution Service [video].

¹³⁰ Library of Congress. Cataloging Distribution Service [video].

¹³¹ AVRAM, Henriette D., Recon Pilot Project, s. 1.



Obr. 35 - Magnetické pásky¹³²

Záznamy byly předplatitelům rozesílány každou středu na sedmi nebo devíti stopých páskách (podle přání knihovny), každá obsahovala 1 200 až 1 500 záznamů. Záznamy byly zapisovány pomocí kódů ASCII (American Standard Code for Information Interchange, Americký normalizovaný kód pro výměnu informací), a to nejprve 7-bitových, pomocí nichž se dalo zapsat 128 znaků, a po rozšíření 8-bitových (pro zápis 256 znaků). Předplatné bylo vždy platné od 1. dubna do 31. března následujícího roku a jeho cena byla 1 000 USD.¹³³

Distribuční služba MARC postupně do své nabídky přidávala záznamy jednotlivých druhů dokumentů¹³⁴:

Záznamy knih byly touto službou rozšiřovány jako první. Nejprve to byly knihy v anglickém jazyce (od roku 1968), následně ve francouzštině (od roku 1973). Roku 1975 byla přidána němčina, španělština a portugalština. Od roku 1976 byly takto distribuovány záznamy všech knih napsaných latinkou. Roku 1979 byla započata distribuce záznamů dokumentů napsaných v jazycích jižní Asie a cyrilice. Roku 1980 přibyla řečtina, roku 1983 čínština, japonština a korejština, hebrejštiny, jidiš, arabština a perština (všechny tyto jazyky jsou transkribovány). V současnosti tato báze dat obsahuje 8,5 miliónu záznamů v celkové velikosti 6 200 MB.

¹³² Library of Congress. Cataloging Distribution Service [video].

¹³³ Library of Congress. MARC Development Office, Information on the MARC system, s. 13.

¹³⁴ Library of Congress. Cataloging Distribution Service. MARC Distribution Service.

Mapy byly do distribuční služby MARC zahrnuty roku 1973. Velikost této báze je v současnosti 260 000 záznamů (270 MB). Hudebniny byly přidány roku 1984, tato báze obsahuje 430 000 záznamů o celkové velikosti 415 MB.

Záznamy seriálů ve všech jazycích vytvořené v rámci projektu CONSER byly přidány roku 1973, kdy projekt CONSER vznikl, a obsahují celkem 1 132 000 záznamů o celkové velikosti 1 180 MB.

V současnosti Distribuční služba MARC patří pod Katalogizační distribuční službu (Cataloging Distribution Service, <http://www.loc.gov/cds>). Záznamy již nejsou distribuovány na magnetických páskách: spolu s technologickým pokrokem se magnetické pásky staly minulostí a záznamy jsou distribuovány pomocí FTP.

Henriette D. Avramová považovala vznik Distribuční služby MARC vedle Pilotního projektu MARC za svůj největší přínos pro obor knihovnictví¹³⁵.

Vznik národních formátů

Jak jsem již uvedla, během Pilotního projektu MARC projevila zájem o nově vznikající formát i Velká Británie pro svoji Britskou národní bibliografii (British National Bibliography, BNB). Zaměstnanci BNB spolupracovali na vývoji formátu MARC II a s určitými změnami ho přijali jako formát UK MARC. Tento krok odstartoval „boom“ ve vývoji národních formátů MARC: do roku 1986 jich vzniklo celkem 19¹³⁶, do roku 1995 jich bylo 24. Patřily mezi ně¹³⁷:

MAB (Německo, 1973), PICA-MARC (Nizozemsko), CANMARC (Kanada, 1974), ANNAMARC (Itálie, 1978), DANMARC (Dánsko, 1975), SWEMARC (Švédsko, 1980), FINMARC (Finsko), NORMARC (Norsko), IBERMARC (Španělsko, 1976), CATMARC (Katalánsko, 1987), INTERMARC (Francie, Belgie, 1975), HUNMARC (Maďarsko), AUSMARC (Austrálie, 1973), MARMARC (Malajsie, 1977), INDOMARC (Indonésie), CORMARC (Korea, 1981), SINGMARC (Singapur), THAIMARC (Thajsko, 1976), MARCAL (Latinská Amerika, 1981), SAMARC (Severní Afrika, 1977), JAPANMARC (Japonsko, 1981), CNMARC (Taiwan, 1981), CALCO (Brazílie, 1981), CSMARC (Československo).

¹³⁵ PATTIE, Ling-yuh W., Henriette Davidson Avram, s. 73.

¹³⁶ AVRAM, Henriette D., MARC, s. 542.

¹³⁷ CAMPOS, Fernanda M., MARC formats and their use, s. 446-448.

Tímto ale vznikl nový problém: jak si vyměňovat záznamy ve strojem čitelné podobě, když každá země používala MARC trochu jiný? Od této otázky už je jenom krok ke vzniku nového formátu – formátu UNIMARC, o kterém bude pojednáno v následující kapitole.

Formát MARC jako mezinárodní standard

Henriette D. Avramová velmi bojovala za to, aby se struktura formátu MARC stala národním standardem. Americká knihovnická asociace založila Výbor pro formát pro strojem čitelné záznamy (Machine-readable Cataloguing Format Committee), který se v listopadu 1968 sešel a strukturu formátu MARC II navrhl jako národní standard¹³⁸. Struktura formátu MARC II byla za národní standard ANSI Z39.2 *Americká národní norma pro výměnu bibliografických informací na magnetické pásce*¹³⁹ přijata roku 1971.

V roce 1973¹⁴⁰ se dokonce tato struktura stala mezinárodním standardem ISO 2709 s názvem *Dokumentace – Formát pro výměnu bibliografických informací na magnetické pásce*¹⁴¹.

Přesto nelze říci, že formát MARC je totožný s normou ISO 2709. Henriette D. Avramová zdůraznila, že přijatá norma se zabývá pouze strukturou dat (syntaxí), nikoliv obsahem (sémantikou), což je velký rozdíl oproti formátu MARC.¹⁴² E. Grendleyová s A. Hopkinsonem k tomuto dodávají, že všechny formáty typu MARC odpovídají normě ISO 2709, ale ne všechny formáty odpovídající normě ISO 2709 jsou formátem MARC.¹⁴³

1.1. UNIMARC

Formátu Univerzální MARC (Universal MARC, UNIMARC), který vytvořila IFLA, se Henriette D. Avramová věnovala v několika svých článcích, mezi které patří článek *UNIMARC*¹⁴⁴, který roku 1982 vyšel v časopise *IFLA Journal*, či příspěvek do knihovnické encyklopedie *Encyclopedia of library and information*

¹³⁸ AVRAM, Henriette D., MARC : the first two years, s. 246.

¹³⁹ ANSI Z39.2.

¹⁴⁰ AVRAM, Henriette D., MARC, s. 541.

¹⁴¹ ISO 2709:1973.

¹⁴² AVRAM, Henriette D., New developments in an information interchange..., s. 104.

¹⁴³ GRENDLEY, Ellen, Exchanging bibliographic data, s. 72.

¹⁴⁴ AVRAM, Henriette D.; McCALLUM, Sally H., UNIMARC.

science s názvem *Strojem čitelná katalogizace*¹⁴⁵ z roku 1986. H. Avramová o formátu UNIMARC ale nejenom psala, ona se na něm i podílela. Peter Lewis a Hope Clementová v úvodu k *Manuálu UNIMARC* z roku 1987 Henriettu D. Avramovou zmiňují jako předsedkyni Pracovní skupiny pro označování obsahu, která stála za vnikem formátu UNIMARC.¹⁴⁶ Tato skupina měla na starosti sledovat rozdíly v obsahových indikacích jednotlivých národních formátů, které byly značné. Jako prostředek k jejich sjednocení pracovní skupina navrhla Mezinárodní standardní bibliografický popis.¹⁴⁷ Na rozdíl od interního formátu MARC (vázan na AACR), nebyl formát UNIMARC vázán na žádná katalogizační pravidla.

Zajímavostí jistě je, že se formát UNIMARC původně měl jmenovat úplně jinak: MARC International Format, zkráceně MIF. Knihovníci z tehdejšího západního Německa ale protestovali, neboť *der Mief* (čtené stejně jako zkratka MIF) v němčině znamená zápach. A tak vznikl název UNIMARC - Universal MARC.¹⁴⁸

Vznik formátu

Jako důvod vzniku formátu UNIMARC H. Avramová uvádí množství národních formátů typu MARC, které znesnadňovaly přebírání již existujících bibliografických záznamů z knihoven jiných zemí (Podle programu Univerzální bibliografická kontrola federace IFLA bylo žádoucí, aby bibliografický záznam dokumentu, který vyšel v určité zemi, vytvořila instituce sídlící ve stejné zemi. Vytvořený záznam potom ostatní knihovny převzaly). Bylo totiž nutné, aby v jednotlivých zemích vznikaly převaděče mezi jednotlivými systémy, což H. Avramová nepovažovala za efektivní. Jako řešení uvedla právě formát UNIMARC, díky němuž každá instituce provedla pouze převod z národního formátu do formátu UNIMARC a obráceně.¹⁴⁹

Na obrázku 36 je znázorněn finančně i časově nákladný proces přebírání záznamů Kanadskou národní knihovnou. V první části je znázorněno, že pokud chtěla Kanadská národní knihovna přebírat záznamy ve formátu US MARC, UK MARC a InterMARC, musela nejprve vytvořit tři převaděcí programy. V druhé části

¹⁴⁵ AVRAM, Henriette D., *Machine-Readable Cataloging (MARC) Program*.

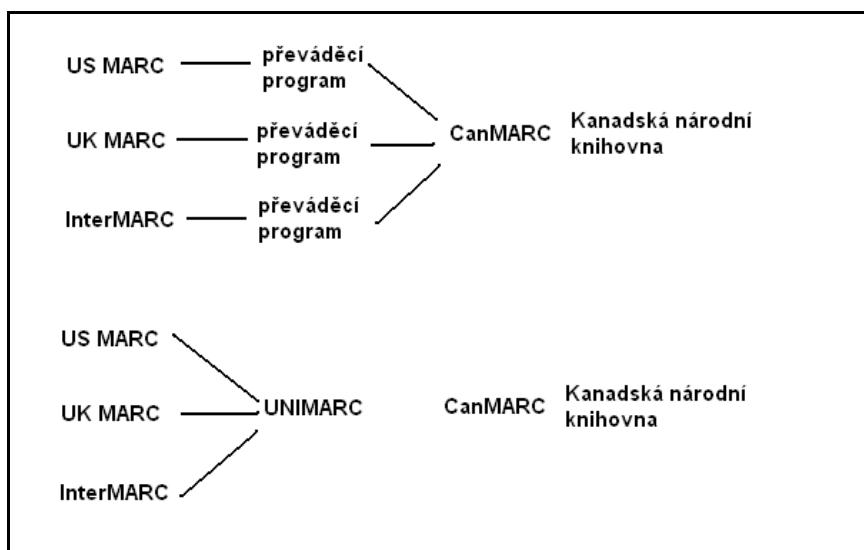
¹⁴⁶ HOLT, Brian P. (ed.), *UNIMARC manual*, s. v.

¹⁴⁷ AVRAM, Henriette D., *UNIMARC*, s. 51.

¹⁴⁸ RATHER, Lucia J.; DE LA GARZA, Peter J., *Getting it all together*, s. 165-166.

¹⁴⁹ AVRAM, Henriette D., *UNIMARC*, s. 50.

obrázku je znázorněno přebírání záznamů v těchto třech formátech, ale za využití výměnného formátu UNIMARC.



Obr. 36 - Znázornění přebírání záznamů v národních formátech MARC v porovnání přebírání záznamů za využití výměnného formátu UNIMARC

O nutnosti převádět záznamy z jednoho formátu do druhého psal v červenci roku 1974 i Richard E. Coward, který ve své zprávě *Rozvoj Soustavy Britských knihoven*¹⁵⁰ volal po sjednocení jednotlivých formátů rodiny MARC a po vzniku Mezinárodní sítě MARC (International MARC Network), do které by jednotlivé zúčastněné instituce vkládaly své záznamy a jiné by si je s drobnými změnami mohly ukládat do svých systémů.¹⁵¹ O tom, že právě formát UNIMARC měl být nástrojem Mezinárodní sítě MARC, přednášel Alan Hopkinson na konferenci v Bankoku roku 1989 ve svém příspěvku *Mezinárodní výměnné formáty*¹⁵², ve kterém formát UNIMARC dokonce nazval Standardizovaným výměnným formátem Mezinárodní sítě MARC (The Standard International MARC Network Exchange Format)¹⁵³.

Samozřejmě se nabízí otázka, proč jednotlivé státy rovnou nepoužívaly stejný výměnný formát, ale různé, které bylo následně nutné mezi sebou převádět. Touto otázkou se federace IFLA zabývala, ale závěr byl takový, že role jednotlivých národních bibliografických agentur jsou natolik rozdílné a tím požadavky jednotlivých agentur (respektive států) na výměnný formát natolik různé, že bylo

¹⁵⁰ COWARD, Richard E., *British Library Systems development*.

¹⁵¹ COWARD, Richard E., *British Library Systems development*, s. 7.

¹⁵² HOPKINSON, Alan, *International exchange formats*.

¹⁵³ HOPKINSON, Alan, *International exchange formats*, s. 3.

doporučeno, aby jednotlivé státy měly své vlastní výměnné formáty.¹⁵⁴ Každá národní bibliografická agentura si následně vytvořila program, který její národní formát MARC převedl do formátu UNIMARC, a program, který záznamy ve formátu UNIMARC převedl do národního formátu MARC. Záznamy ve formátu UNIMARC mohly následně přebírat knihovny, které používaly jiný formát MARC. Jednotlivé bibliografické agentury tak nemusely vytvářet několik programů, které by převáděly jednotlivé formáty do národního formátu.

Přehled jednotlivých vydání:

První návrh formátu UNIMARC vznikl roku 1975¹⁵⁵, poprvé byl publikován o dva roky později, tedy roku 1977¹⁵⁶ (pouze pro monografie a seriály), roku 1980 vyšlo jeho druhé, revidované, vydání¹⁵⁷, které bylo rozšířené pro kartografické materiály a filmy, hudební a zvukové záznamy.

Formát UNIMARC byl několikrát vydán jako popis formátu, ale i jako příručka:

- 1977 - UNIMARC : universal MARC format. London : IFLA International Office for UNC, 1977. xiii, 126 s.
- 1980 - UNIMARC : universal MARC format. 2nd ed. London : IFLA International Office for UBC, 1980. xii, 131 s.
- 1983 – UNIMARC handbook. London : IFLA International Office for UBC, 1983. v, 264, [69] s. - společný projekt Britské knihovny a Kongresové knihovny.
- 1987 - UNIMARC handbook. London, U.K. : IFLA Universal Bibliographic Control and International MARC Programme, British Library Bibliographic Services, 1987. v, 482 s. (již i pro další typy dokumentů než jsou monografie a seriály, 3. vydání formátu UNIMARC)
- 1991 – UNIMARC/Authorities
- 1994 - UNIMARC manual : bibliographic format. 2nd ed. München : K.G. Saur, 1994-. Sv.

¹⁵⁴ HOPKINSON, Alan, International exchange formats, s. 3.

¹⁵⁵ AVRAM, Henriette D., UNIMARC, s. 51.

¹⁵⁶ Mezinárodní federace knihovnických asociací a institucí. Working Group on Content Designators, UNIMARC.

¹⁵⁷ Mezinárodní federace knihovnických asociací a institucí. Working Group on Content Designators, UNIMARC. 2nd ed. rev.

- 2001 - UNIMARC Manual : authorities format. 2nd rev. and enl. ed. München : K.G. Saur, 2001. 200 s.

Popis formátu

Formát UNIMARC byl určen k výměně záznamů, primárně to byl tedy výměnný formát, který byl ale nakonec využíván i jako formát interní. Jeho konverze do jiného formátu tak byla velmi jednoduchá. Jeho pole byla velmi podrobně strukturována do podpolí, při zápisu byla vynechána interpunkce, která se sama generovala. Mnoho knihoven v současnosti mělo možnost zjistit, jak relativně jednoduché bylo přejít z formátu UNIMARC na formát MARC 21. Pokud ale i v současnosti knihovna používá formát UNIMARC jako interní a zároveň přebírá záznamy ve formátu MARC 21, ví, že tato konverze je značně problematická.

Formát UNIMARC byl založen na struktuře formátu podle normy ISO 2709¹⁵⁸, obsahoval tedy jak návěští, tak členění do polí i podpolí.

Kódované informace tohoto formátu byly velmi podobné kódovaným informacím formátu MARC, který používala Kongresová knihovna. Jednotlivá pole byla polím amerického formátu MARC také velmi podobná, většinou byla pouze označena jiným tagem (v poměru 1:1), ale např. záhlaví bylo ve formátu UNIMARC řešeno větším množstvím polí (pro záhlaví akce i konference byla určena rozdílná pole). Příklad záznamu ve formátu UNIMARC je znázorněn na obrázku 37.

¹⁵⁸ ISO 2709:1973.

RECORD LABEL:	
Values (Character Positions) pam0 (5-8) ## (17-18)	
Identifikační číslo záznamu	001 83.041470.3
	010 ##\$a3515023550\$bkart.\$dDM46.0 0
	020 ##\$aDE\$b88,A22,0260
	020 ##\$aDE\$b76,N46,0054
	100 ##\$a19801020d1976#### ly0gery01#####ba
	101 0#\$aeng
	102 ##\$aDE
	105 ##\$a 0 y
Název a údaje o odpovědnosti	200 1#\$aNSBThe NSEphonology of Old High German\$ee. Veroff. in Verbindung mit d. Forschungsinst. fur Dt. Sprache, Dt. Sprachatlas, Marburg, Lahn\$bby Joseph B. Voyles\$g(Skizzen u. Sonderzeichen: HansJurgen Jenkel. Kt.: Margot Schrey)
Nakladatelské údaje	210 ##\$aWiesbaden\$cSteiner\$d1976
	215 ##\$aXII, 323S.\$c1 Kt.\$d24cm
Údaje o edici	225 0#\$aZeitschrift fur Dialektologie und Linguistik / Beihefte
	300 ##\$aLiteraturverz. S. 321323
Edice	410 #1\$154011\$aZeitschrift fur Dialektologie und Linguistik / Beihefte
Předmět	606 ##\$aPhonologie
	606 ##\$aAlthochdeutsche\$xo. a. Sprache
	700 #1\$aVoyles,\$bJoseph B.
	801 #3\$aDE\$bGyFmDB

Obr. 37 – Příklad záznamu tradiční monografie ve formátu UNIMARC¹⁵⁹

Jednotlivá pole formátu UNIMARC jsou¹⁶⁰:

- 0--
- 1--
- 2--
- 3--
- 4--
- 5--
- 6--
- 7--
- 8--
- 9--

Pole začínající nulou byla určena pro identifikaci, pole začínající jedničkou byla určena pro kódované informace, pole začínající dvojkou bylo vyhrazeno pro blok popisných údajů, pole začínající trojkou byla vyhrazena pro poznámky, pole začínající čtyřkou byla určena pro blok propojovacích polí, pole začínající pětiku byla určena pro blok souvisejících názvů, pole začínající šestkou byla vyhrazena pro blok předmětové analýzy, pole začínající sedmičkou byla používána pro blok intelektuální odpovědnosti, pole začínající osmičkou byla určena pro informace o zdroji a pole začínající devítkou byla vyhrazena pro národní užití.

¹⁵⁹ IFLA UBCIM Programme, UNIMARC manual.

¹⁶⁰ Národní knihovna České republiky, Formát MARC 21.

UNIMARC pro authority

Jak jsem již uvedla, začal být formát UNIMARC používán i jako interní formát. Byla tak otevřena cesta k další novince: vzniku formátu UNIMARC pro authority, který byl poprvé publikován roku 1991. Do záznamu dokumentu se začalo nově vkládat propojovací podpole „\$3“, které záznam propojilo s autoritním záznamem, konkrétně s polem 001 v autoritním záznamu, jak je naznačeno na obrázku 38.

<pre>035 ## \$a(0CoLC)30803737 100 ## \$a20020529d1964^^^^u^^^^0czey0103^^^^ 101 1# \$acze 102 ## \$aCZ 105 ## \$ayyyy^^^^^^^^^y 106 ## \$a 200 1# \$aObraz Doriana Graye \$fOscar Wilde \$gpřeložil J.Z. Novák 205 ## \$a2. vyd. \$bV MF 1. 210 ## \$aPraha \$cMladá fronta \$d1964 215 ## \$a271 s. 225 2# \$aKapka \$hIlustrovaná řada \$vsv.23 410 #0 \$12001 \$aKapka \$hIlustrovaná řada 454 #0 \$12001 \$aPicture of Dorian Gray 506 ## \$aanglická literatura \$2czenas 508 ## \$aromány \$2czenas 575 ## \$a821.111-31 \$9MRF 700 #1 \$aWilde \$bOscar \$f1854-1900 \$3jn19981002409 \$4070 702 #1 \$aNovák \$bJiří Zdeněk \$f1912-2001 \$3-1912-2001 \$4070 801 #0 \$bCBA001 910 ## \$aABA001 \$xbk196402923 \$bSF III 0005 910 ## \$aABA007 \$x000030265 \$bG 21904 \$w1 910 ## \$aABD005 \$xpedf282010 \$w1 910 ## \$aCBA001 \$xm0190859 \$w1</pre>	<pre>LDR -----cx 2200241 45 001 jn19981002409 005 20050526113708.0 100 a 20000622aczey0103 ba 152 a AACR2 200 1 a Wilde b Oscar f 1854-1900 3 jn19981002409 400 1 a Wilde b Oscar fingal O'Flahertie Wills f 1854-1900 t o 400 1 a Wilde b Oskar f 1854-1900 t o 801 0 a CZ b ABA001 c 19980101 801 2 a CZ b KLG001 801 2 a CZ b ABA001 810 a NKC b Odkazy 906 a im19980101 906 a op20010227 b svsv c Viz - nově 906 a no20021106 b xmino 906 a op20050526 b jalu c Viz - další výskyt 907 a Irský dramatik, prozaik a básník, plným jménem Oscar Fingal O'Flahertie W 908 a definitivní 998 a 000051915</pre>
--	---

Obr. 38 - Ukázka záznamu monografie ve formátu UNIMARC a autoritního záznamu s naznačeným propojením

Struktura formátu UNIMARC/Authority

Formát UNIMARC pro authority se stejně jako formát UNIMARC či obecně MARC skládá z jednotlivých polí¹⁶¹:

- 0--
- 1--
- 2--
- 3--
- 4--

¹⁶¹ IFLA, UNIMARC : an introduction.

5--
6--
7--
8--
9--

Pole začínající nulou byla určena pro identifikaci, pole začínající jedničkou byla určena pro kódované informace, pole začínající dvojkou bylo vyhrazeno pro záhlaví, pole začínající trojkou byla vyhrazena pro poznámky, pole začínající čtyřkou byla určena pro odkazy (viz), pole začínající pětkou byla určena pro odkazy „viz též“, pole začínající šestkou byla vyhrazena pro klasifikační údaje, pole začínající sedmičkou byla používána pro propojování, pole začínající osmičkou byla určena pro informace o zdroji a pole začínající devítkou byla stejně jako UNIMARC vyhrazena pro národní užití.

Pole 001 bylo určeno pro jedinečný alfanumerický kód, který jednoznačně identifikoval autoritní záznam. Po vložení tohoto kódu do záznamu (respektive do pole intelektuální odpovědnosti do podpole „3“) došlo k propojení záznamů. Došlo-li následně ke změně v autoritním záznamu, nemusel knihovník údaje opravovat v každém jednom záznamu, kde se daná autorita vyskytla. Oproti formátu MARC to bylo velké zlepšení.

Současnost

Výměnný formát UNIMARC vznikl pod záštitou federace IFLA, konkrétně v rámci programu Univerzální bibliografická kontrola a Mezinárodní program MARC (Universal Bibliographic Control and International MARC Programme, dále UBCIM). Roku 1990 bylo na konferenci federace IFLA ve Stockholmu ustanoveno, že o jeho rozvoj se bude nadále starat Stálá komise pro UNIMARC (Permanent UNIMARC Comitee, dále PUC), k čemuž došlo od roku 1991. Tato komise má mezi šesti a devíti členy, kteří pocházejí ze zemí, které formát UNIMARC používají (roku 1993 jimi byly Chorvatsko, Francie, Německo, Portugalsko, Rusko, USA a Spojené království¹⁶², roku 2004 to byly Litva, Řecko, Francie, Rusko, Itálie, Chorvatsko, Spojené království, USA a Portugalsko¹⁶³).

¹⁶² CAMPOS, Fernanda, UNIMARC, s. 1 přílohy.

¹⁶³ Unimarc forum.

Dále je na dvouleté období vždy jmenováno 12 členů.¹⁶⁴ Předsedou je Alan Hopkinson ze Spojeného království.

V březnu 2003 převzala rozvoj formátu UNIMARC portugalská Národní knihovna v Lisabonu. Snížily se i finanční investice do jeho rozvoje a díky nedostatečným a pomalým modifikacím, které nestíhají sledovat vznik nových médií, jeho význam postupně upadá a je nahrazován formátem MARC 21, následovníkem amerického, kanadského a britského formátu MARC.

Společný komunikativní formát

Na konci sedmdesátých let se stala palčivou otázkou kompatibility již existujících výměnných formátů. Proto byla na 27. až 29. dubna 1978 na Sicílii svolána konference Mezinárodní sympóziem bibliografických výměnných formátů (International Symposium on Bibliographic Exchange Formats). Tato konference byla sponzorována Všeobecným informačním programem UNESCO (UNESCO General Information Programme) a zorganizována Mezinárodním centrem pro bibliografický popis UNISIST¹⁶⁵ (UNISIST International Centre for Bibliographic Description) ve spolupráci s federací IFLA, organizací ISO a Výborem pro abstraktové služby Mezinárodní rady vědeckých svazů (Council of Scientific Unions Abstracting Board). Cílem konference bylo vytvořit takový formát, který by mohly používat všechny informační instituce.¹⁶⁶ Takový formát měla vytvořit nově vzniklá Skupina pro vytvoření Společného komunikativního formátu UNISIST.¹⁶⁷

Roku 1984 byl poprvé publikován Společný komunikativní formát¹⁶⁸ (Common Communication Format, CCF), který vznikl díky práci této skupiny. Na jeho vytvoření se podílelo celkem dvanáct osob, jednou z nich byla Henriette D. Avramová, která zde zastupovala Kongresovou knihovnu a federaci IFLA.¹⁶⁹ Ačkoliv sama o tomto formátu nic nepublikovala, je jeho popis v této práci zařazen, protože je jedním z přínosů Henriette D. Avramové informačním institucím.

¹⁶⁴ IFLA, Permanent UNIMARC Comitee.

¹⁶⁵ UNISIST – Univerzální informační systém pro vědu a techniku byl programem UNESCO, vznikl roku 1971.

¹⁶⁶ SIMMONS, Peter, CCF : the Common Communication Format, s. 8.

¹⁶⁷ SIMMONS, Peter, CCF : the Common Communication Format, s. 8.

¹⁶⁸ SIMMONS, Peter, CCF : the Common Communication Format.

¹⁶⁹ SIMMONS, Peter, CCF : the Common Communication Format, s. 5.

Další vydání formátu následovalo roku 1988¹⁷⁰. Roku 1992 vyšlo třetí vydání, došlo ale ke změně názvu na *CCF/B : Společný komunikativní formát pro bibliografické informace*¹⁷¹, neboť souběžně vyšla i publikace *CCF/F : Společný komunikativní formát pro faktografické informace*¹⁷², který byl určen k vytváření záznamů institucí, projektů a osob.

Od roku 1992 žádné další vydání pravděpodobně nevyšlo, ani UNESCO žádný další dokument od roku 1994 neregistruje. Lze tedy předpokládat, že Společný komunikativní formát postupně upadl v zapomnění.

Vznik formátu

Společný komunikativní formát vznikl za účelem zlepšení výměny bibliografických záznamů mezi knihovnami a systémy poskytujícími abstraktové a referátové služby. V této době již existoval výměnný formát UNIMARC, který byl určen k výměně bibliografických záznamů mezi knihovnami, a Referenční manuál UNISIST (UNISIST Reference Manual), který byl určen k výměně bibliografických záznamů mezi systémy poskytujícími abstraktové a rejstříkové služby¹⁷³. Společný komunikativní formát byl reakcí na absenci výměnného formátu, který by umožňoval výměnu bibliografických záznamů mezi těmito dvěma světy.

Nejprve Skupina pro vytvoření Společného komunikativního formátu porovnávala již existující výměnné formáty bibliografických záznamů a určila společné prvky. Těmito formáty byly¹⁷⁴:

- Referenční manuál UNISIST
- UNIMARC
- Mezinárodní systém údajů o seriálových publikacích (International Serials Data System, ISDS)
- Specifikace vzájemné výměny Sdružení vědeckoinformačních center (ASIDIC), Evropského sdružení pro informační služby (EUSIDIC), Výborem

¹⁷⁰ SIMMONS, Peter, *CCF : the Common Communication Format*. 2nd ed.

¹⁷¹ SIMMONS, Peter, *CCF/B*.

¹⁷² HOPKINSON, Alan, *CCF/F*.

¹⁷³ HOPKINSON, Alan, *International exchange formats*, s. 17.

¹⁷⁴ SIMMONS, Peter, *CCF : the Common Communication Format*, s. 9.

pro abstraktové služby Mezinárodní rady vědeckých svazů (ICSU-AB) a Národní federací referátových a informačních služeb (NFAIS)

- Společný komunikativní formát SSSR-US (USSR-US Common Communication Format)
- Mezinárodní komunikativní formát (MEKOF-2)

Tyto výměnné formáty byly podrobně porovnány a společně popisované údaje se staly základem Společného komunikativního formátu.

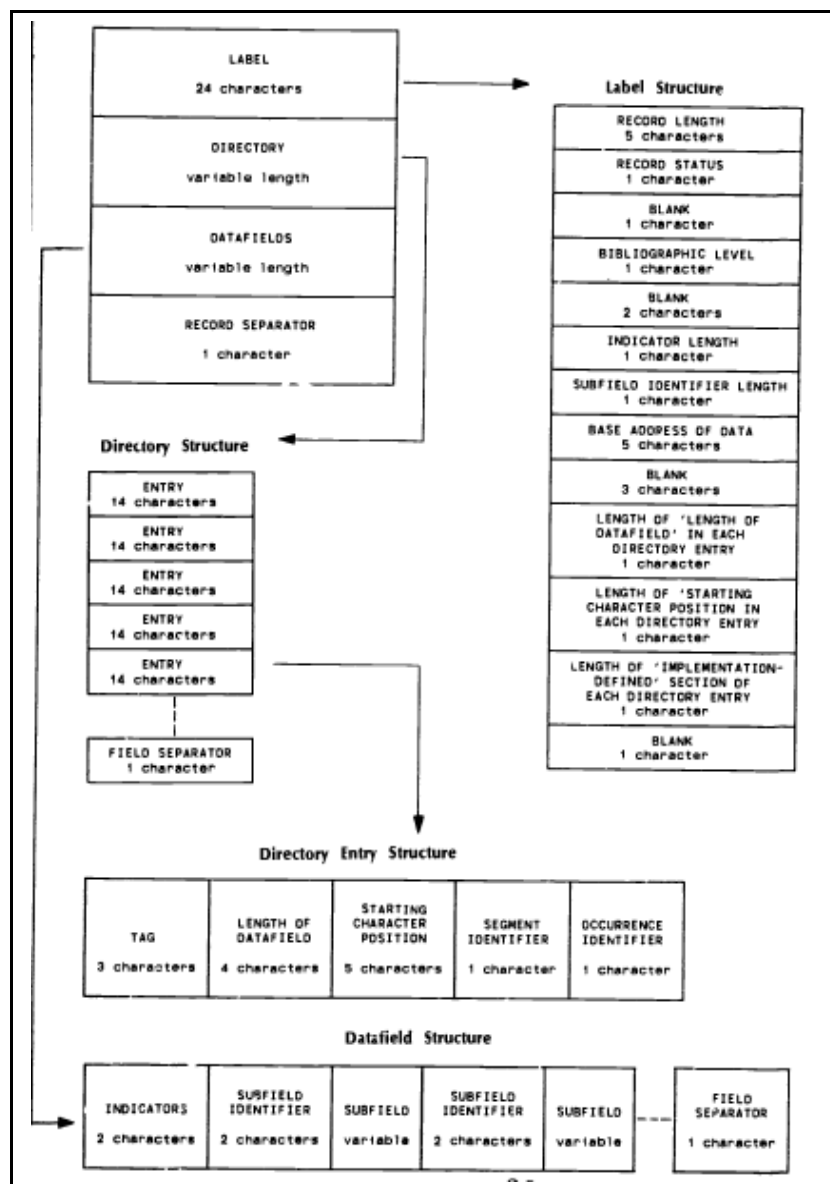
Popis formátu

Při vytváření formátu bylo nutné vyřešit jeho strukturu i pravidla zápisu.

Struktura formátu

Skupina se shodla na struktuře formátu, aby byla v souladu s normou ISO 2709¹⁷⁵ (viz Obr. 39). Formát se tedy skládá z návěští, adresáře a polí dat. Jednotlivá pole byla označována kódy polí, používané byly kódy podpolí i identifikátory.

¹⁷⁵ ISO 2709:1973.



Obr. 39 - Struktura Společného komunikativního formátu¹⁷⁶

Pravidla popisu

Následně bylo nutné vyřešit způsob popisu dokumentů. Mezinárodní standardní bibliografický popis (International Standard Bibliographic Description, ISBD) nebyl využit, neboť s ním záznamy abstraktových a referátových služeb nebyly v souladu. Dalším důvodem byla obecná nejednotnost v použitých katalogizačních pravidel, neboť řada institucí, které měly Společný komunikativní formát využívat, byly z rozvojových zemí, kde se o jednotě podle Skupiny nedalo hovořit. Vzniklý formát tedy nepoužil žádná existující pravidla popisu, za což byl knihovny kritizován.¹⁷⁷ Namísto toho byla vytvořena skupina povinných údajů,

¹⁷⁶ SIMMONS, Peter, CCF : the Common Communication Format. 2nd ed., s. 21.

¹⁷⁷ HOPKINSON, Alan, International exchange formats, s. 12.

kteře využívaly všechny zamýšlené instituce, tedy jak knihovny, tak abstraktové a referátové služby.

Absence jakýchkoliv pravidel byla nahrazena návodem pro používání formátu CCF *Implementační poznámky pro uživatele Společného komunikativního formátu pro bibliografické informace*¹⁷⁸ od Alana Hopkinsona (jeden z členů Skupiny pro vytvoření Společného komunikativního formátu), kde byla přesně vypsána pravidla, do jakého pole patří jaká informace. Např. k poli 200 je uvedeno, že název se zapíše do podpole „A“. Název je možné doplnit poznámkami, které se uvedou do hranatých závorek. Autor zde dále dokonce uvádí, že na rozdíl od ISBD zde můžeme další členění názvu uvést libovolným způsobem, například oddělením od názvu pomlčkami či dvojtečkou (viz Obr. 40).¹⁷⁹

<p>01@AStatistics of international organizations - comparative statements or 01@AStatistics of international organizations : comparative statements</p>

Obr. 40 - Příklad zápisu názvu do pole 200

Při zápisu jména autora Hopkinson doporučil použití *Pravidel pro vytváření autoritních záznamů*¹⁸⁰, které vydala federace IFLA. Obecně pak Hopkinson uvedl, že instituce může použít jakákoliv katalogizační pravidla, jmenovitě pak např. Angloamerická katalogizační pravidla nebo Referenční manuál UNISIST.¹⁸¹

Při prohlížení jednotlivých popisovaných polí jsem kromě jiných čísel tagů příliš rozdílů oproti formátu MARC nenašla. Zajímavostí by mohlo pouze být, že rok vydání publikace se zapisoval do zvláštního pole (pole 440), tedy ne společně s místem vydání a vydavatelem. Další zajímavostí byla zvláštní pole pro afiliaci (pole 330) nebo pro datum odevzdání povinného výtisku (pole 441). Na obrázku 18 je i s popisem zobrazen příklad záznamu monografie, na obrázku 42 je znázorněn příklad záznamu osoby.

¹⁷⁸ HOPKINSON, Alan, Implementation notes for users of the Common Communication Format for bibliographic information.

¹⁷⁹ HOPKINSON, Alan, Implementation notes for users of the Common Communication Format for bibliographic information, s. 31.

¹⁸⁰ IFLA, Guidelines for authority and reference entries

¹⁸¹ HOPKINSON, Alan, Implementation notes for users of the Common Communication Format for bibliographic information, s. 20.

Tag	Iden	Iden	Data Fields
001	0	0	A040327 — číslo záznamu
020	0	0	00@AGBINSPEC — agentura, která vytvořila záznam
021	0	0	00@AB — úplnost záznamu
022	0	0	00@A19830000 — datum vytvoření záznamu
030	0	0	00@B2 — znaková sada
040	0	0	00@Aeng — název
060	0	0	00@A100 — autor
100	0	0	00@A0-12-525260-9 — místo vydání, nakladatel
200	0	0	00@AOptical fibers — datum publikace
300	0	0	00@AOkoshi@BT. — fyzický popis
400	0	0	00@ALondon@BAcademic Press
440	0	0	10@A19820000
460	0	0	00@Axii, 299 p. — abstrakt
600	0	0	00@AThe book deals with various optical waveguides, including optical fibre for communications use. Although there are many versions of optical fibre, only those having axially symmetrical structures (refractive-index distributions) are discussed. The optical and electromagnetic wave aspects of optical fibres are emphasized. Materials, fabrication technologies, applications, and communication-system considerations are described.
610	0	0	00@AA4280M@AA0130K@AA42805@AB0100@AB4130@B INSPEC Classification Codes — číslicový třídík
620	0	0	00@AOptical fibers@AOptical communication @ASingle-mode fibers@AOptical communication@ALight scattering@AOptical fiber@AAxially symmetrical structures @AElectromagnetic wave aspects@AFabrication technologies@ACommunication-system considerations@AFiber analysis@ARay theory@AWave theory@AMode theory@AWKB method@APower-series method@AVariational methods@AStaircase approximation @AREfractive-index distributions@AMultimode fibers@ACoupling phenomena@ATransmission characteristics@BNone — deskriptor předmětu

Obr. 41 – Příklad záznamu monografie¹⁸²

Využití Společného komunikativního formátu

Společný komunikativní formát byl používán následujícími institucemi¹⁸³:

- Knihovnou OSN Daga Hammarskjölda (United Nations Dag Hammarskjöld Library) v New Yorku
- Kanceláří oficiálních publikací Evropského společenství (Office of Official Publications)
- Sítí ICONDA, která vytvářela databázi bibliografických záznamů z oblasti stavebnictví a architektury

¹⁸² SIMMONS, Peter, CCF : the Common Communication Format. 2nd ed., s. 175-176.

¹⁸³ HOPKINSON, Alan, International exchange formats, s. 14.

- Mezuregionálním koordinačním výborem asociací zaměřujících se na otázky rozvoje (Inter-Regional Coordinating Committee of Development Associations, ICCDA)
- dalšími uživateli byly např. některé čínské nebo kolumbijské informační instituce

<u>Tag</u>	<u>Seg</u> <u>Iden</u>	<u>Occur</u> <u>Iden</u>	<u>Data</u> <u>Fields</u>
001	0	0	923452
020	0	0	00@A-----
021	0	0	10@AA
022	0	0	00@A19911223
040	0	0	00@Afre
040	0	1	00@Aspa
062	0	0	00@APER
300	0	0	00@AChevalier@BJean@CProf.@D1948-
430	0	0	00@AFaculté d'économie appliquée, Université de Valence@BAvenue de la République@CValence @F2600@EFrance@H+33 75.43.20.20@LChevalier %EARN: Chevalier%FUVAL1
610	0	0	00@A338
620	0	0	00@Astatistical methods
800	0	1	00@AFR
810	0	0	00@ADip. Ing.
820	0	0	00@A1978-85@BÉlectricité de France@CEconomist
820	0	1	00@A1986-@BUniversité de Valence@CProfesseur

jméno osoby

adresa

číslicový třídňák

deskriptor předmětu

národnost

vzdělání

praxe

Obr. 42 – Příklad záznamu osoby¹⁸⁴

2. Retrospektivní konverze

Henriette D. Avramová byla nadšenou příznivkyní spolupráce knihoven při retrospektivní konverzi. Ta byla v šedesátých letech již častou činností jednotlivých knihoven, a tak H. Avramová poukazovala na zbytečné plýtvání

¹⁸⁴ HOPKINSON, Alan, CCF/F, s. 118.

finančními prostředky, neboť se jeden záznam vytvářel vícekrát. Pokrokiem v daném směru byl nakonec neúspěšný Pilotní projekt RECON, následoval ho o deset let později Kooperativní MARC a nakonec komerční REMARC.

Projekt RECON

Poté co se začaly vytvářet záznamy ve formátu MARC II, vyvstala v Kongresové knihovně logická otázka, co udělat se záznamy, které již existují, ale v lístkové podobě. Tak v srpnu 1969 vnikl Pilotní projekt RECON (Retrospective Conversion – Retrospektivní konverze), jehož ředitelkou byla Henriette D. Avramová. Projekt byl naplánován na 24 měsíců od srpna 1969 do srpna 1971¹⁸⁵. Cílem tohoto pilotního projektu bylo zretrokonvertovat zkušební vzorek záznamů, a tak zjistit, jestli by byla možná retrokonverze celého katalogu Kongresové knihovny.

Kongresová knihovna návrh projektu představila Výboru pro knihovní zdroje (CLR)¹⁸⁶, který si vyžádal studii proveditelnosti. Studie s názvem *Konverze retrospektivních katalogizačních záznamů do strojem čitelné podoby: studie proveditelnosti Národní bibliografické služby*¹⁸⁷, kterou vytvořila Pracovní skupina RECON (RECON Working Task Force) vznikla roku 1969. Tato skupina navrhla, aby byl spuštěn pilotní projekt, s čímž CLR souhlasila. Roku 1969 tak Kongresová knihovna získala peníze, aby pilotní projekt zafinancovala.¹⁸⁸ Projekt byl zároveň podporován Americkým úřadem pro vzdělávání (U.S. Office of Education). V Kongresové knihovně se Pilotnímu projektu RECON věnovalo Oddělení vytváření retrospektivní konverze (RECON Production Unit), které bylo součástí Oddělení redakce formátu MARC (MARC Editorial Office of the LC Processing Department).¹⁸⁹

Pracovní skupina RECON byla tvořena následujícími šesti osobami:¹⁹⁰

Henriette D. Avramová (za Kongresovou knihovnu)

William R. Nugent (za firmu Infotronics, Inc.)

¹⁸⁵ AVRAM, Henriette D., The RECON Pilot Project, s. 104.

¹⁸⁶ CLAPP, Verner W., Council on library resources.

¹⁸⁷ AVRAM, Henriette D., Conversion of retrospective...

¹⁸⁸ AVRAM, Henriette D., The RECON Pilot Project, s. 102-103.

¹⁸⁹ AVRAM, Henriette D., The RECON Pilot Project : a progress report : November 1969 – April 1970, s. 231.

¹⁹⁰ AVRAM, Henriette D., Conversion of retrospective..., s. vii.

Josephine Pulsiferová (za Washingotskou státní knihovnu)

John C. Rather (za Kongresovou knihovnu)

Joseph A. Rosenthal (za Newyorskou státní knihovnu)

Allen B. Veaner (za Standfordskou univerzitní knihovnu)

Z tohoto seznamu je zřejmé, že na projektu spolupracovalo více knihoven, přesto je potřeba zdůraznit, že vedení projektu retrokonverze bylo na Kongresové knihovně, a to proto, aby byla retrokonverze centralizovaná. Decentralizace měla vést k výraznému zvýšení finanční náročnosti a zároveň by bývala nebyla zaručena kvalita (respektive standardizace) záznamů. Cílem bylo konvertovat katalog Kongresové knihovny, který sice nebyl největší (největším byl Národní souborný katalog, NUC), ale jeho záznamy byly velmi kvalitní. Navíc bylo jasné, že vzhledem k jeho velikosti bude obsahovat většinu bibliografických záznamů, které by mohly menší knihovny díky Distribuční službě MARC (viz kapitola 3.1.4) přebírat. Z finančních i časových důvodů se nakonec nepoužily záznamy z oficiálního katalogu Kongresové knihovny (bylo by velmi náročné vyhledávat a vyndávat požadované záznamy), ale záznamy Oddělení lístkových záznamů (Card Division), které byly seřazeny podle roku vytvoření.¹⁹¹ Tyto záznamy ale nebyly, narozdíl od záznamů z oficiálního katalogu, doplňované, tj. nemusely být úplné. Proto bylo rozhodnuto, že na závěr budou vytvořené záznamy porovnávány se záznamy z oficiálního katalogu a případně budou doplněny.

Zároveň bylo osloveno 70 knihoven, jestli by měly o zretrokonvertované záznamy zájem, padesát jich bylo pro, 12 odmítlo (z finančních důvodů), osm si nebylo jisto.¹⁹² Tímto průzkumem bylo potvrzeno, že práce má smysl.

O průběhu celého projektu Henriette D. Avramová napsala celkem čtyři zprávy, které postupně vyšly v časopise *Journal of library automation*^{193,194,195,196}.

¹⁹¹ AVRAM, Henriette D., RECON Pilot Project, s. 5.

¹⁹² AVRAM, Henriette D., Conversion of retrospective..., s. 119.

¹⁹³ AVRAM, Henriette D., The RECON Pilot Project : a progress report.

¹⁹⁴ AVRAM, Henriette D., The RECON Pilot Project : a progress report : November 1969 – April 1970.

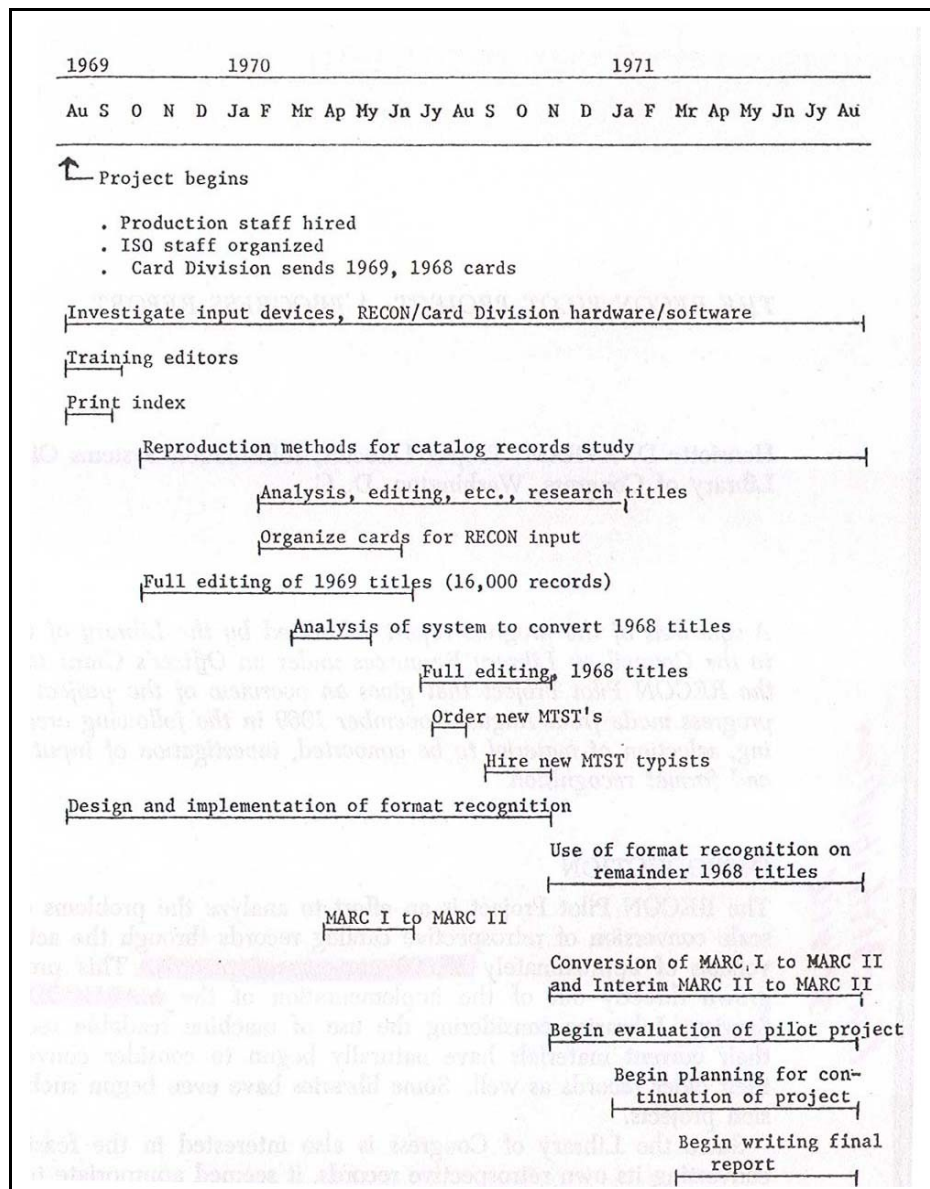
¹⁹⁵ AVRAM, Henriette D., The RECON Pilot Project : a progress report : April – September 1970.

¹⁹⁶ AVRAM, Henriette D., The RECON Pilot Project : a progress report : October 1970 – May 1971.

Harmonogram projektu

Ve zprávě Pilotního projektu RECON z roku 1970¹⁹⁷, kterou vytvořila Henriette D. Avramová, byl uveřejněn harmonogram projektu (viz Obr. 43). Projekt začal v srpnu 1969, kdy byli najati zaměstnanci a Oddělení lístkových záznamů odeslalo první záznamy určené k retrospektivní konverzi. Ve stejné době byl započat vývoj technických a technologických prostředků potřebných ke konverzi a byly vyškoleni editoři bibliografických záznamů. Zároveň byl započat vývoj programu pro automatické rozpoznávání formátu (viz kapitola 4.1.3). V říjnu 1969 začalo zpracování prvních záznamů. Protože se mezi tím přešlo na formát MARC II, došlo od října 1970 ke konverzi mezitím vytvořených bibliografických záznamů z formátu MARC I do formátu MARC II.

¹⁹⁷ AVRAM, Henriette D., RECON Pilot Project.



Obr. 43 - Harmonogram Pilotního projektu RECON¹⁹⁸

Postup práce

Zpracovávané záznamy

Při vytváření plánu, které záznamy se přesně budou konvertovat, byla doporučena retrokonverze nejprve monografií v anglickém jazyce (rozhodujícím jazykem byl jazyk dokumentu, ne jazyk titulní stránky) s rokem vydání 1960 až do března 1969, následně monografie v cizím jazyce (napsané latinkou) opět od roku 1960. Třetím krokem byla retrokonverze monografií v anglickém jazyce s datem vydání 1898-1959.¹⁹⁹ Celkem mělo být zretrokonvertováno 85 000 záznamů.²⁰⁰

¹⁹⁸ AVRAM, Henriette D., The RECON Pilot Project : a progress report, s. 105

¹⁹⁹ AVRAM, Henriette D., Conversion of retrospective catalog..., s. 11.

²⁰⁰ AVRAM, Henriette D. The RECON Pilot Project : a progress report, s. 103.

Nakonec byl, jak H. Avramová uvedla, postup práce následující²⁰¹:

- záznamy z roku 1969 a záznamy 7. série (záznamy v Oddělení lístkových záznamů byly rozděleny do sérií a v každé sérii byly řazeny podle čísla záznamu); byly zpracovány ručně a výsledné záznamy byly v roce 1971 distribuovány
- část záznamů z roku 1968 bylo zpracováno ručně, na část byl použit program pro rozpoznání formátu

Později byl tento postup kritizován. Záznamy neměly být vybírány podle data vzniku, ale podle zájmu o ně (konvertovány měly být nejdříve záznamy, které byly objednávány z Oddělení lístkových záznamů Kongresové knihovny.²⁰²

Samotnou retrokonverzí se zabývalo 100 pracovníků, kteří měli každý týden zpracovat 10 000 záznamů.²⁰³ Tito pracovníci byli nově přijatými zaměstnanci Kongresové knihovny, museli tedy nejprve být vyškoleni. Naučili se katalogizovat, tagovat, kontrolovat záznamy, byli proškoleni i v následujících oblastech: Třídění Kongresové knihovny (LCC), předmětová hesla Kongresové knihovny (LCSH), Deweyho desetinné třídění (DDC) aj.

Přepis záznamů

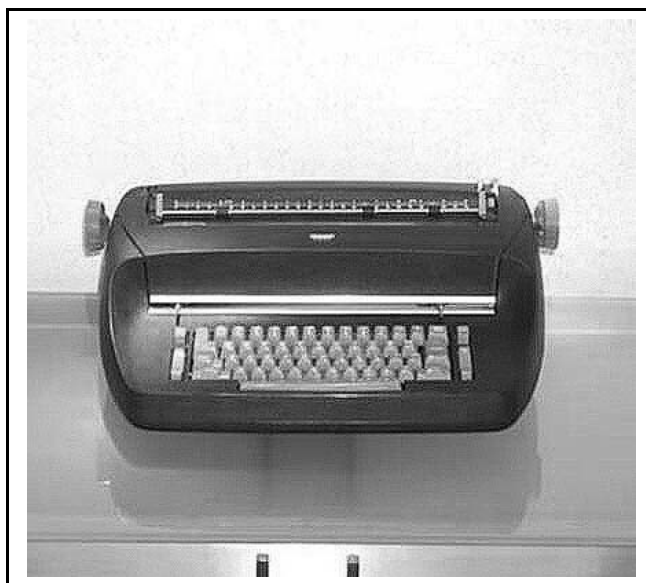
Přepis záznamů probíhal ručně. Používal se psací stroj „IBM Magnetic Tape Selectric Typewriter“ (viz obr. 44).²⁰⁴ V plánu ale bylo i využití programu pro optické rozpoznávání znaků (Optical Character Reader, OCR), který byl vhodný pouze pro záznamy vytvořené od roku 1949. Předlohou pro zpracování byly záznamy Oddělení lístkových záznamů (viz výše).

²⁰¹ AVRAM, Henriette D. RECON Pilot Project, s. 6.

²⁰² Recon Working Task Force. National aspects of creating and using MARC/RECON records, s. 3.

²⁰³ RECON Working Task Force. Conversion of retrospective catalog records to machine-readable form, s. 40.

²⁰⁴ AVRAM, Henriette D., Recon Pilot Project, s. 4.



Obr. 44 - IBM Selectric typewriter²⁰⁵

Tagování

Tagování, tedy přiřazování kódů polí, bylo naplánováno třemi způsoby:

1. Čistě lidská práce (full editing)
2. Částečně lidská práce, částečně využití programu (partial editing)
3. Tagování pomocí programu (viz níže)

Na závěr byla kontrolována kvalita vytvořeného záznamu, a to bez možnosti vidět záznam původní. Cílem bylo položit si otázku, jestli vytvořený záznam vůbec dává smysl.²⁰⁶

Rozpoznání formátu

Retrokonverze záznamů je časově i finančně velmi náročná činnost. Vyžaduje soustředěnou práci knihovníka, která může být velmi zdlouhavá. Když si Kongresová knihovna dala za cíl zkonvertovat 4,1 milionu svých záznamů, snažila se Henriette Avramová najít způsob, jak tuto práci co nejvíce zjednodušit. Výsledkem byla na začátku roku 1969 technika nazvaná Rozpoznávání formátu (Format Recognition), kterou vyvinula Kancelář pro vývoj formátu MARC jako součást Pilotního projektu RECON. S retrokonverzí s použitím této techniky se začalo v červenci 1969²⁰⁷. Předpokladem se stalo statistické zjištění, že 67 %

²⁰⁵ International Business Machines Corporation.

²⁰⁶ AVRAM, Henriette D., Conversion of retrospective catalog..., s. 83.

²⁰⁷ AVRAM, Henriette D., MARC program research and development, s. 253.

záznamů zpracovaných metodou rozpoznání formátu by mělo být bezchybných.²⁰⁸ Navíc bylo spočítáno, že tato metoda ušetří až 12 % lidské práce.

Do roku 1971 bylo metodou Rozpoznání formátu zpracováno 17 000 záznamů.²⁰⁹

Program pro rozpoznání formátu byl vytvořen v jazyce assembler, používal se počítač IBM S360/40 (viz obr. 45) s operačním systémem DOS²¹⁰.



Obr. 45 - Počítač IBM System/360²¹¹

Postup práce

Cílem metody Rozpoznání formátu bylo vyloučit proces tagování. Postup zpracování byl následující:

Přepisovač přepsal text bibliografického záznamu v jeho lístkové podobě, a to bez použití jakýchkoliv pravidel, tedy tak, jak ho viděl v jeho lístkové podobě. Následně byl tento čistý text převeden na magnetickou pásku a zpracován programem pro rozpoznání formátu. Výsledkem tohoto zpracování byl text ve formátu MARC II. Následně výsledný záznam prošel kontrolou.²¹² Porovnání klasického procesu retrokonverze a retrokonverze za využití programu pro rozpoznání formátu je vidět na obrázku 46 a 47. Popis tohoto procesu je podrobně uveden níže.

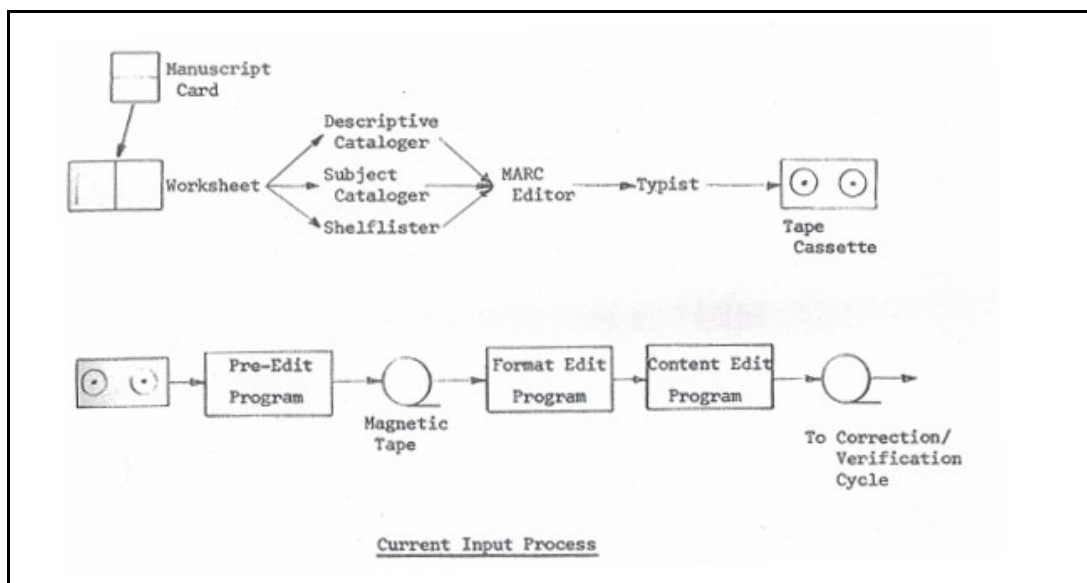
²⁰⁸ American Library Association. Information Science and Automation Division, s. 2.

²⁰⁹ MARC institutes Format Recognition, s. 54.

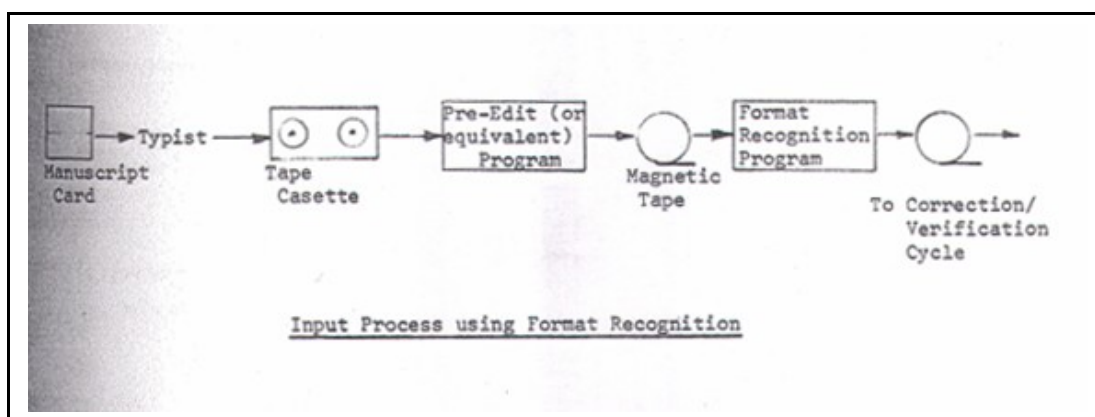
²¹⁰ AVRAM, Henriette D., MARC program research and development, s. 243.

²¹¹ Computer History Museum.

²¹² American Library Association. Information Science and Automation Division, s. 14.



Obr. 46 - Grafické znázornění klasického procesu retrokonverze²¹³



Obr. 47 - Grafické znázornění postupu retrokonverze za použití programu pro rozpoznání formátu²¹⁴

Díky tomuto se značně ušetřil čas i peníze, neboť odpadla nákladná práce knihovníka katalogizátora.

Přepis textu²¹⁵

Přepisovač text přepsal tak, jak ho viděl v jeho lístkové podobě (viz obr. 48). Existovalo pouze 10 pravidel, kterými se musel řídit. Patřily mezi ně např. nepřepisovat symboly, které se mohou vyskytnout v horní části lístkového záznamu, nepřepisovat slovo „stamp“ nebo „exclude“, nepřepisovat rámeček, který obsahoval sousloví „do not set“, nepřepisovat slovo „MARC“, které se mohlo vyskytnout v pravém horním rohu, nevšímat si podtrhávání a přepisovat autoritní údaje podle předem daného pravidla (místo Smith, John C 1924- zapsat

²¹³ American Library Association. Information Science and Automation Division, s. 15.

²¹⁴ American Library Association. Information Science and Automation Division., s. 15

²¹⁵ American Library Association. Information Science and Automation Division, s. 16-18.

Smith, John C., 1924-). Přepisovač naopak doplňoval předem domluvené značky, které programu pomohly odlišit jednotlivá pole (viz následující kapitola).

Z 2019 M34 1970	Madden, Lionel. How to find out about the Victorian Period; a guide to sources of information by Lionel Madden. 1st ed., Oxford, New York, Pergamon Press, 1970, xiv, 173 p. # C 20 cm. (The Commonwealth and internatio- nal library. Libraries and technical in- formation division) ISBN 08-015833-0-1 (pbk)	MARC 2
ad 22ap70 ab2	DO NOT SET	umb 74-116777
I. Gt. Brit. — Civilization — 19 th century — Bibliography. I. Title.		
Library of Congress	DDC 016.9142/038 112	CRD 74-116777 ✓ MARC

Obr. 48 - Bibliografický záznam ve své lístkové podobě jako vstup do procesu retrokonverze²¹⁶

Program pro Rozpoznání formátu

Proces automatického rozpoznání formátu byl rozdělen do pěti kroků²¹⁷:

1. Prvním krokem bylo založení bibliografického záznamu, vyplnění polí pevné délky a vyplnění polí, která nebyla přímo závislá na obsahu záznamu.

Na začátku každého záznamu ve formátu MARC II bylo pět polí pevné délky (Označení kvality záznamu - Quality Control Block, Návěští záznamu - Record Leader, Oblast pro komunikaci - Communications Area, Kontrolní pole - Record Control Area, Oblast pevných polí - Fixed Field Area), jejichž obsah byl přednastaven na binární nuly. Většinu informací bylo možno vyplnit automaticky již při založení záznamu, menší část naopak při výstupu záznamu.

²¹⁶ American Library Association. Information Science and Automation Division, s. 16a

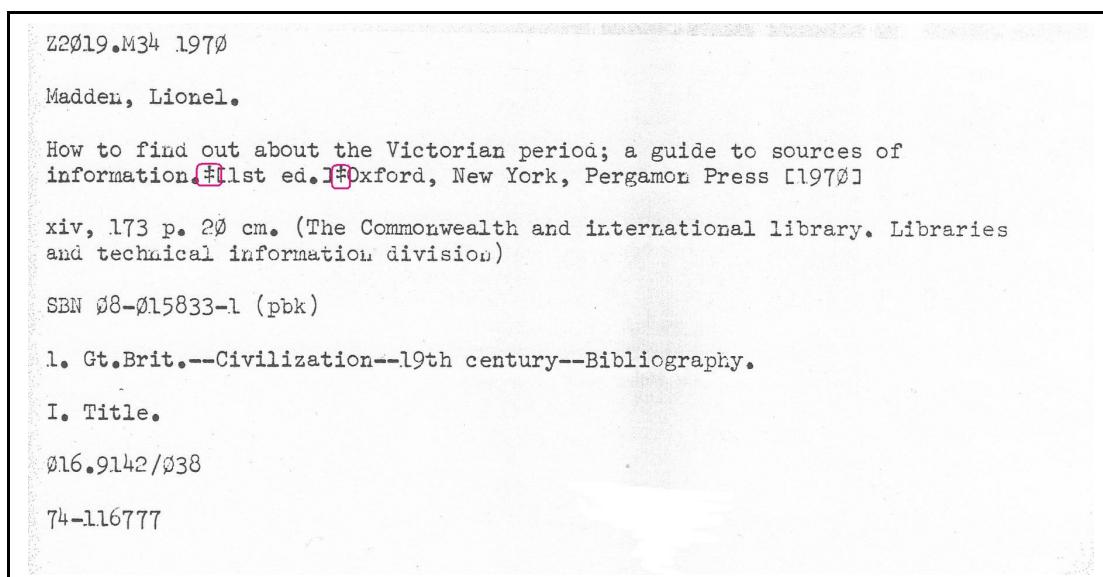
²¹⁷ American Library Association. Information Science and Automation Division, s. 26-43.

2. Dalším krokem bylo automatické rozpoznání vkládaných polí. Cílem tohoto kroku bylo pomocí předdefinovaných pravidel poznat, co byl název, vydavatel, rozsah dokumentu atd.

Např. signatura dokumentu byla rozpoznatelná díky následujícím vlastnostem: bývala na začátku záznamu, skládala se z 1-3 velkých písmen, následovala 1-4 čísla, dále byla mezera, velké písmeno a čísla nebo písmena (na Obr. 48 vlevo nahoře je rukou dopsaná).

Název dokumentu, podnázev a jméno autora program nebyl schopný odlišit. Při testech byl program nastaven tak, aby údaje o odpovědnosti oddělil za podmínky, že v textu našel výrazy: „by“, „edited“, „compiled“, „translated“, „preface“, „illustrated“ atd. Program tyto údaje správně oddělil pouze v 76 % případech. Z tohoto důvodu přepisovač tyto údaje oddělil domluveným symbolem (přeskrtnuté rovnítko, viz Obr. 49 červeně zvýrazněné).²¹⁸

Název a nakladatelské údaje byly taktéž těžko odlišitelné, proto je přepisovač při své práci opět oddělil domluveným symbolem (přeskrtnuté rovnítko, viz Obr. 49 červeně zvýrazněné).



Z2Ø19.M34 197Ø
Madden, Lionel.
How to find out about the Victorian period; a guide to sources of information. #11st ed. #Oxford, New York, Pergamon Press [197Ø]
xiv, 173 p. 2Ø cm. (The Commonwealth and international library. Libraries and technical information division)
SBN Ø8-Ø15833-1 (pbk)
1. Gt.Brit.--Civilization--19th century--Bibliography.
I. Title.
Ø16.9142/Ø38
74-116777

Obr. 49 - Bibliografický záznam po přepsání, červeně jsou zvýrazněny domluvené značky pro oddělení polí²¹⁹

Údaje o rozsahu byly lehce identifikovatelné vzhledem k tomu, že šlo o čísla. Za nimi mohl následovat údaj o edici. Ta byla vždy uvedena za údaji o rozsahu a byla zapsána v závorkách.

²¹⁸ AVRAM, Henriette D., Conversion of retrospective catalog..., s. 178.

²¹⁹ American Library Association. Information Science and Automation Division, s. 16a.

Jednotlivým rozpoznáním polím byla přiřazena pouze první dvě písmena z tagu.

Díky takto definovaným pravidlům (uvedla jsem pouze část z nich) bylo možné téměř bezchybně roztagovat záznam, a to pouze pomocí programu.

3. Třetím krokem bylo zpracování polí proměnné délky. Každému tagu bylo doplněno třetí písmeno, byly doplněny indikátory polí. Na závěr byly provedeny testy.
4. Čtvrtým krokem bylo vytvoření vazeb, doplnění kódu jazyka a kódu místa vydání.
5. Posledním, pátým, krokem bylo dokončení, tedy sloučení jednotlivých částí záznamu a následný export záznamu.

Henriette D. Avramová se v rozhovoru s L. W. Pattie o projektu RECON zmínila jako o zkušenosti, která ji v její kariéře zklamala nejvíc. Kritizovala hlavně nedostatek finanční podpory a nedostatečné chápání důležitosti projektu, které by bývalo zamezilo duplicitní retrokonverzi fondů.²²⁰

2.1. Projekt Kooperativní MARC

Projekt Kooperativní MARC (Cooperative MARC – COMARC) patří mezi méně známé projekty. V mnohém je podobný Projektu RECON. Oba byly zaměřeny na retrospektivní konverzi, stejně tak byly financovány Výborem pro knihovní zdroje a byly řízené Kongresovou knihovnou. Bohužel i závěr projektu byl stejný: stejně jako RECON skončil i COMARC pro nedostatek finančních prostředků. Projekt Kooperativní MARC proběhl v letech 1974 až 1978²²¹ a jeho cílem bylo zamezit duplicitní práci a zároveň vzniku duplicitních záznamů při retrospektivní konverzi monografií. Rozdílem od projektu RECON byla ale spolupráce více knihoven. Vybrané knihovny retrokonvertovaly bibliografické záznamy v lístkové podobě, které obdržely od Kongresové knihovny, do formátu MARC a zasílaly je zpět do Kongresové knihovny, kde byla provedena kontrola záznamů, popřípadě jejich doplnění. Výsledné záznamy byly následně rozšiřovány pomocí Distribuční služby MARC²²². Celý tento proces značně ušetřil Kongresové knihovně peníze.

²²⁰ PATTIE, Ling-yuh W., Henriette Davidson Avram, s. 74-75.

²²¹ GRINSTEIN, Louise S., Selected published work..., s. 9.

²²² BUCKLAND, Lawrence F., The role of the Library of Congress..., s. 34.

Bohužel se mi z důvodu nedostatku materiálů k tomuto projektu nepodařilo zjistit přesnou funkci Henrietty D. Avramové v projektu Kooperativní MARC. Předpokládám však, že jako ředitelka Kanceláře pro vývoj formátu MARC a následně Oddělení pro rozvoj sítě byla za projekt zodpovědná.

Zúčastněné knihovny

Mezi instituce, které se projektu COMARC zúčastnily, patřilo sedm následujících²²³: Bostonský teologický institut (Boston Theological Institute), Chicagská univerzita (University of Chicago), Cornellská univerzita (Cornell University), Severozápadní univerzita v Chicagu (Northwestern University), firma 3M (3m Company Library System), Washingtonská státní knihovna (Washington State Library) a Yaleská univerzita (Yale University).

Finanční náklady projektu

Jak jsem již uvedla, tento projekt, jehož cílem bylo ušetřit peníze i čas, byl financován Výborem pro knihovní zdroje. V roce 1977 tento výbor uvolnil peníze již po druhé, tato částka činila 50 000 amerických dolarů, což byla třetina finančních prostředků, které Výbor pro knihovní zdroje na projekty zaměřené na spolupráci knihoven uvolnil.²²⁴ (Dalším projektem zaměřeným na spolupráci knihoven, který byl z těchto prostředků financován, byl projekt RECON, o kterém je pojednáno dále v textu.)

Průběh zpracování

Knihovny, které se zúčastnily projektu, přepisovaly lístkové záznamy Kongresové knihovny do formátu MARC. Následně je do Kongresové knihovny odeslaly.

V Kongresové knihovně proběhla kontrola zpracovaných záznamů, která byla v první řadě zaměřena na vyloučení duplicity a na jejich úplnost (záznamy byly porovnávány se záznamy Kongresové knihovny).

Do května 1977 bylo takto zpracováno 25 000 záznamů²²⁵.

²²³ EVANS, Glyn T., Shared cataloging, s. 304.

²²⁴ Council on Library Resources, Council on Library Resources, Inc. : 21st annual report : 1977, s. 16.

²²⁵ MARTIN, Susan K., Experience in national networking, s. 100.

Distribuce záznamů²²⁶

Zkontrolované záznamy byly knihovnám dostupné od 1. dubna 1976 v rámci Distribuční služby MARC a její nově vzniklé odnože: Distribuční služby MARC – Knihy (MARC Distribution Service – Books). Záznamy byly na magnetických páskách rozesílány knihovnám, které si službu předplatily, pravidelně v čtyřtýdenním intervalu. Každá taková magnetická páska obsahovala 500 až 100 000 bibliografických záznamů. Roční předplatné stálo 500 dolarů.

Nabízí se otázka, proč tyto záznamy nebyly do Distribuční služby MARC zahrnuty rovnou. Odpovědí je, že byly výsledkem retrospektivní konverze nebo byly v takových jazycích, které do Distribuční služby MARC nebyly zahrnovány²²⁷.

Konec projektu

V časopise *Library of Congress information bulletin* se v dubnu 1978 objevila krátká zpráva, že projekt COMARC skončí 30. května 1978, kdy budou vyčerpány peníze z grantu od Výboru pro knihovní zdroje²²⁸. Podle výroční zprávy Výboru pro knihovní zdroje bylo v tomto projektu zretrokonvertováno celkem 31 660 záznamů.²²⁹

Sama H. Avramová důvody pro skončení obou těchto projektů shrnula ve svém příspěvku na konferenci AMIGOS/SOLINET konané v roce 1987: jako první důvod zde zmínila nedostatek pochopení důležitosti retrospektivní konverze, nedostatek podpory ostatních knihoven a samozřejmě nedostatek financí. Zároveň dodala, že Projekt COMARC uzavřel kapitolu organizované retrospektivní konverze, která se od této chvíle stala problémem jednotlivých knihoven²³⁰.

Projekt Retrospektivní MARC

Roku 1978 vznikl další projekt týkající se retrospektivní konverze záznamů Kongresové knihovny. Od ostatních již popsaných projektů se tento projekt s názvem Retrospektivní MARC (Retrospective MARC – REMARC) zásadně odlišoval: byl to komerční projekt soukromé firmy.

²²⁶ COMARC records available, s. 260.

²²⁷ BUCKLAND, Lawrence F., *The role of the Library of Congress...*, s. 34.

²²⁸ COMARC Project to end, s. 228.

²²⁹ Council on Library Resources, Council on Library Resources, Inc. : the year 1977-1978 : 22nd annual report, s. 17.

²³⁰ AVRAM, Henriette D., *Retrospective conversion*, s. 55.

Poté, co byl místní seznam (shelf list) Kongresové knihovny převeden na mikrofilm, dostalo nakladatelství Carrollton Press (roku 1981 se stalo součástí firmy Thomson) od Kongresové knihovny povolení zkonvertovat tento seznam do strojově čitelné podoby. Původním záměrem však bylo vytvořit souborný jmenný rejstřík v tradiční, tedy tištěné podobě s názvem *Souborný jmenný rejstřík systematicky uspořádané sbírky Kongresové knihovny (Cumulative title index to the classified collection of the Library of Congress)*. Záznamy ve formátu MARC tak nebyly původně cílem.²³¹

Jednotlivé záznamy v místním seznamu obsahovaly následující údaje: jméno autora, název dokumentu, třídění Kongresové knihovny, číslo záznamu, místo vydání a datum vydání. Byl tedy velmi stručný.²³²

Funkce nakladatelství Carrollton Press v projektu

Jak jsem již uvedla v úvodu této kapitoly, nakladatelství Carrollton Press převedlo místní seznam Kongresové knihovny do strojově čitelné podoby. Tento převod se konal v jejich kanceláři poblíž skotského města Glasgow rychlostí 32 000 záznamů za týden. Pokud byl některý záznam nejasný, byl odeslán zpět do Spojených států amerických, konkrétně do další kanceláře nakladatelství, která sídlila v Arlingtonu ve státě Virginia. V této kanceláři zaměstnanci problematičtější (hlavně nečitelné) záznamy porovnávaly s katalogem Kongresové knihovny, opravili nebo doplnili potřebné informace a záznamy opět odeslali do Skotska. Poslední zastávkou záznamů se staly kanceláře nakladatelství v kalifornském Berkeley, kam byly záznamy odesílány na disketách²³³. Výsledkem celého procesu byla databáze REMARC.

Funkce Kongresové knihovny v projektu

Kongresová knihovna měla v projektu klíčové postavení už proto, že vytvářela a vlastnila místní seznam, který nakladatelství Carrollton Press dala k dispozici.

Další velmi důležitou funkci měla v samotném procesu zpracování záznamů. Zaměstnanci nakladatelství Carrollton Press sice záznamy přepsaly, ale nerozstrukturovaly. Kongresová knihovna přepsané záznamy za mírný poplatek od nakladatelství nakupovala a sama je pomocí programu určeného

²³¹ DOUGLAS, Nancy E., REMARC, s. 11.

²³² DOUGLAS, Nancy E., REMARC, s. 12.

²³³ SEVERSTON, Susan, REMARC, s. 224-225.

k rozpoznávání formátu strukturovala do jednotlivých polí. Výsledné záznamy byly bez kontroly odevzdávány nakladatelství, zároveň však byly Kongresovou knihovnou využívány. Kongresová knihovna tyto záznamy mohla libovolně upravovat a zpřístupňovat je jak zaměstnancům, tak uživatelům knihovny. Zároveň je mohla distribuovat prostřednictvím Distribuční služby MARC, zde ale existovalo množstevní omezení: distribuováno mohlo být maximálně 15 000 záznamů ročně.²³⁴

Výsledné záznamy

Formát záznamů

Zpočátku byly vytvořené záznamy velmi jednoduché a obsahovaly pouze jméno autora, název dokumentu, třídník Kongresové knihovny, číslo záznamu, místo vydání a datum vydání²³⁵. Po několika měsících od začátku práce byla některá další pole přidána. Přesto byl záznam oproti bibliografickým záznamům vytvářeným běžně Kongresovou knihovnou jednodušší. Neobsahoval totiž např. třídník Deweyho desetinného třídění, dále ISBN, poznámky nebo údaj o ceně. Vznikl tak záznam obsahující následující pole formátu MARC (viz též Obr. 50)²³⁶:

- návěští záznamu
- údaje pole pevné délky (pole 008)
- číslo záznamu Kongresové knihovny (pole 010)
- zdroj katalogizace (pole 040, podpole c)
- kód jazyka (pole 041)
- kód geografické oblasti (pole 043)
- signatura (LC Call Number) (pole 050)
- údaj o výtisku (číslo mikrofilmu) (pole 051)
- hlavní záhlaví (pole 1xx)
- unifikovaný název (pole 240)

²³⁴ AVRAM, Henriette D., *Whatever became...*, s. 273.

²³⁵ DOUGLAS, Nancy E., *REMARC*, s. 12.

²³⁶ SEVERSTON, Susan, *REMARC*, s. 229-230.

- údaj o hlavním názvu (pole 245) – většinou toto pole obsahovalo pouze podpole a, tedy údaj o hlavním názvu, podnázev (podpole b) bylo často vynecháno, údaj o odpovědnosti byl vynecháván zcela.
- nakladatelské údaje (pole 260) – vyplňovalo se pouze jméno prvního nakladatele a první místo vydání, jméno tiskaře a distributora se vynechávalo zcela.
- údaje fyzického popisu (pole 300) – byly uváděny až později, proto záznamy vytvořené na začátku projektu obsahují pouze automaticky vložené „p.“ a „cm“ (viz obr. 20)
- předmětová hesla (pole 6xx)
- vedlejší záhlaví (pole 7xx)
- údaje o edici (pole 4xx nebo 8xx)

Využití záznamů

Výsledné záznamy uložené v databázi REMARC byly nakupovány a využívány knihovny, které si chtěly zretrokonvertovat svůj katalog. Mezi knihovny, které záznamy koupily, patřila např. knihovna Edinburghské univerzity (Edinburgh University ; cena za záznam byla £0,33)²³⁷, knihovna Kalifornské univerzity nebo knihovna Univerzity Johnse Hopkinsna (Johns Hopkins University)²³⁸.

Roku 1985 pět miliónů záznamů zařadila Torontská univerzita do svého katalogu s názvem Automatizovaný informační systém univerzitní knihovny Toronto (University of Toronto Library Automation System, UTLAS).²³⁹

²³⁷ SEVERSTON, Susan, REMARC, s. 232.

²³⁸ DRAKE, Virginia, Retrospective conversion, s. 282-286.

²³⁹ NYREN, Karl. UTLAS adds REMARC to its database, s. 18.

LC Control No.: 44006373

LCCN Permalink: <http://lccn.loc.gov/44006373>

000 00608cam a2200205u 450

001 9737353

005 20050429115408.0

008 810202s1944 enk 000 0 eng

035 __ 9 (DLC) 44006373

906 __ |a 0 |b cbc |c premunv |d u |e ncip |f 19 |g y-gencatlg

010 __ |a 44006373

040 __ |a DLC |c **CarP** |d DLC

050 00 |a PZ3.C1695 |b Ab15

100 1_ |a Čapek, Karel, |d 1890-1938.

240 10 |a Továrna na absolutno. |l English

245 14 |a The absolute at large

260 __ |a London, |b G. Allen & Unwin ltd |c [1944]

300 __ |a p. cm.

984 __ |a gsl

991 __ |b c-GenColl |h PZ3.C1695 |i Ab15 |p 00014631409 |t Copy 1 |w PREM

CALL NUMBER: [PZ3.C1695 Ab15 FT MEADE](#)

Obr. 50 - Příklad záznamu vytvořeného firmou Carrollton Press (převzato z elektronického katalogu Kongresové knihovny), červeně je zvýrazněn původce záznamu²⁴⁰

Kritika i chvála projektu

I když tento projekt Kongresové knihovně určitě ušetřil peníze i starosti se zpracováním velkého objemu záznamů, Henriette D. Avramová na projektu viděla velkou chybu: každá knihovna, která výsledné záznamy nakoupila, je sama doplňovala a opravovala. Dalo se tedy předpokládat, že tato duplicitní činnost vedla k zbytečným finančním nákladům. H. Avramová upozorňovala, že zaniklý projekt RECON by byl býval efektivnější.²⁴¹ Naopak Nancy E. Douglasová z knihovny Kalifornské univerzity projekt REMARC označila za nejjednodušší, nejrychlejší a nejlevnější způsob retrokonverze záznamů, jaký si knihovna mohla vybrat.²⁴²

²⁴⁰ Library of Congress Online Catalog.

²⁴¹ AVRAM, Henriette D., *Whatever became...*, s. 274.

²⁴² DOUGLAS, Nancy E., *REMARC*, s. 16.

3. Spolupráce knihoven

Všechny činnosti Henriette D. Avramové směřovaly k jedinému: ulehčit práci knihovníkům, knihovnám a tím ušetřit nejen čas, ale i peníze. V období sedmdesátých let Spojené státy americké procházely útlumem ekonomiky a na oblast vzdělávání bylo vyčleňováno méně peněz.²⁴³ Proto kooperace knihoven byla krokem správným směrem a je jím i nyní. Henriette D. Avramová se v této oblasti podílela na projektu CONSER, na vytváření sítě knihoven i na projektu NACO, díky němuž přebírá některé své záznamy autorit i Národní knihovna České republiky. Dalším projektem, který si kladl za cíl zefektivnit práci knihoven díky spolupráci, byl i projekt Kooperativní MARC, což dokládá i jeho název. V této práci byl však zařazen do kapitoly Retrospektivní konverze, neboť jeho cílem bylo kooperativně retrokonverzovat záznamy.

Projekt CONSER

Dalším z významných projektů, kterých se Henriette D. Avramová v rámci své práce v Kongresové knihovně aktivně zúčastnila, byl Projekt konverze seriálů (CONSER - Conversion of Serials).

Paul Vassallo ve svém článku *Projekt CONSER : analýza* píše, jak byla situace kolem zpracování seriálů neudržitelná. Zmiňuje vlastní zkušenosti s katalogy Kongresové knihovny, které zcela nestíhaly reflektovat změny v názvech, vydavatelích apod. seriálů (tyto informace se velice často mění).²⁴⁴

Počátky projektu

Dne 26. července 1973 se v Las Vegas konala konference Asociace amerických knihoven. Na této konferenci došlo i k neformálnímu setkání 25 osob, které byly zástupci dvaceti institucí z U. S. A. i Kanady. Skupina řešila problémy týkající se zpracování seriálů, hlavně nedostatek spolupráce a kompatibility. Výsledkem bylo vytvoření Diskuzní skupiny s názvem „Ad Hoc Discussion Group on Serials Data Bases“. Dne 21. září téhož roku došlo na Yorkské univerzitě v Torontu (York University in Toronto) k setkání řídicího výboru Diskuzní skupiny. Zástupci mnoha amerických i kanadských institucí se věnovali například následujícím tématům: výměně a možnosti konverze záznamů seriálů vzniklých v jednotlivých

²⁴³ Council on Library Resources, Council on Library Resources, Inc. : 21st annual report : 1977, s. 16.

²⁴⁴ VASSALLO, Paul, The CONSER Project : an analysis, s. 50.

institucích, možnosti retrospektivního zpracování záznamů seriálů, doplňování informací o lokaci daného dokumentu.²⁴⁵

Vznikly celkem čtyři pracovní skupiny, z nichž nejzajímavější byly výsledky Skupiny pro kooperativní konverzi (Cooperative Conversion Subcommittee). Tato skupina na setkání v Kongresové knihovně, které se konalo 10. října 1973 doporučila co nejrychlejší přípravy kooperativního projektu, který by využil technické prostředky OCLC. Tento projekt se měl nastartovat koordinovanou spoluprací institucí na konverzi seriálů, která by ukončila zbytečné plýtvání finančními prostředky i energií. Sice druhořadým, ale také důležitým cílem bylo vytvoření databáze seriálů ideálně s možností vzdáleného přístupu.²⁴⁶

Etapy projektu

Tento projekt proběhl ve dvou etapách²⁴⁷:

- CONSER I – proběhl v letech 1973 až listopad 1977, byl řízen Výborem pro knihovní zdroje a bylo využíváno technické zázemí OCLC
- CONSER II na předchozí etapu v roce 1977 plynule navázal, byl řízen Kongresovou knihovnou

Cíl projektu

Tento projekt si kladl za cíl vybudovat databázi bibliografických záznamů seriálů (souborný katalog seriálů), která bude dostupná online, a to nejen na národní, ale i na mezinárodní úrovni. Ačkoliv ho zmiňuji v rámci práce o Henriette D. Avramové, která pracovala v Kongresové knihovně, není to projekt pouze Kongresové knihovny, ale kooperativní. Byl založen na spolupráci knihoven, které vytvářely záznamy, ukládaly je do databáze a ty byly následně kontrolovány právě Kongresovou knihovnou a Kanadskou národní knihovnou (National Library of Canada). Kanadská národní knihovna kontrolovala všechny kanadské zdroje, Kongresová ty zbylé. Tato kontrola byla zaměřena na kontrolu hlavního záhlaví a přiřazeného ISSN. Takto zkontrolovaný záznam již nebylo možné znovu opravovat či do něj cokoli přidávat, byl totiž „uzamčen“²⁴⁸. Zkontrolované

²⁴⁵ ANABLE, Richard, The Ad Hoc Discussion Group on Serials Data Bases : its history, current position, and future, s. 207.

²⁴⁶ ANABLE, Richard, The Ad Hoc Discussion Group on Serials Data Bases : its history, current position, and future, s. 210.

²⁴⁷ GRINSTEIN, Louise S., Selected published work..., s. 9.

²⁴⁸ MARTIN, Susan K., Experience in national networking, s. 99.

záznamy byly následně dostupné prostřednictvím Distribuční služby MARC nebo sítě OCLC.

Spolupracující instituce

Mezi spolupracující instituce podle výroční zprávy Výboru pro knihovní zdroje z roku 1977 patřily²⁴⁹: Kongresová knihovna, Kanadská národní knihovna, Bostonský teologický institut (Boston Theological Institute), Cornellská univerzita (Cornell University), Ministerstvo vnitra U. S. A. (the Department of Interior), Harvardská univerzita (Harvard University), Národní zemědělská knihovna (National Agriculture Library), Národní lékařská knihovna (National Library of Medicine), Newyorská státní knihovna (New York State Library), Newyorská státní univerzita (State University of New York), Kalifornská univerzita (University of California), Floridská univerzita (University of Florida), Minnesotská univerzita (University of Minnesota), Yaleská univerzita (Yale University) a Program pro rozsáhlou automatizaci knihoven.

Průběh projektu

Jak již bylo uvedeno, projekt vznikl roku 1973. Výše zmíněné knihovny svými záznamy do OCLC databáze přispívaly od roku 1976, a to v režimu online. V lednu 1976 databáze obsahovala 300 000 záznamů²⁵⁰, v květnu roku 1977 již databáze obsahovala 140 000 záznamů²⁵¹, ve výroční zprávě Výboru pro knihovní zdroje pro rok 1977 je uvedeno dokonce číslo 170 000²⁵², předpokládám, že je to stav ke konci roku 1977. Do konce roku 1982 se předpokládal nárůst na celkový počet 200 000 až 300 000 záznamů²⁵³.

Susan Martinová tomuto projektu, respektive databázi, ve svém článku jistě právem vytkla, že záznamy neobsahovaly (respektive nezobrazovaly) informaci o knihovnách, které daný seriál vlastnily²⁵⁴, čímž celý projekt zbytečně ztratil významnou funkci pro meziknihovní výpůjční službu. Tento problém se ale pravděpodobně týkal pouze databáze spravované OCLC, tedy pouze první části projektu, neboť Henriette Avramová ve svém článku z ledna 1977 zmiňuje využití

²⁴⁹ Council on Library Resources, s. 14.

²⁵⁰ CONSER serials project is fully operational.

²⁵¹ MARTIN, Susan K., Experience in national networking, s. 99.

²⁵² Council on Library Resources, s. 14.

²⁵³ Now add CONSER to your conversation, s. 21.

²⁵⁴ MARTIN, Susan K., Experience in national networking, s. 99.

databáze pro meziknihovní výpůjční službu (díky informacím o lokaci)²⁵⁵ a ve článku *Přidejte CONSER do své konverzace*²⁵⁶ je seznam lokací dokonce uveden jako skvělá přidaná hodnota²⁵⁷.

Bibliografický záznam seriálu v databázi CONSER

Na obrázku 51 a 52 (bibliografický záznam byl rozdělen do dvou obrazovek) je znázorněn příklad záznamu, konkrétně záznamu časopisu *American libraries* ve formátu MARC. V řádku 6 (pole 042) je zapsáno, že záznam byl zkontrolován Kongresovou knihovnou. Záznam obsahuje velké množství poznámek (řádek 19 až 27), nechybí informace o ceně časopisu (řádek 17).

```
Screen 1 of 2
OCLC: 854299      Rec stat: c Entrd: 740411      Used: 761201
Type: a Bib lvl: s Govt pub: Lang: eng Source: S/L ent: 0f
Repr: Enc lvl: Conf pub: 0 Ctry: ilu Ser tp: p Alphab: at
Indx: u Mod rec: Phys med: Cont: ^ Frequn: m Pub st: ct
Desc: Cum ind: u Tjtl pag: u ISDS: 1 Regulr: n Dates: 1970-9999
> 1 010 70-21767
> 2 040 DLC +c DUN +d SUL +d NSD +d DLC
> 3 012 3 #z n
> 4 022 0002-9769
> 5 035 A264150 +b SALS
> 6 042 nsdp +a lc
> 7 050 00 2673.A5 +b B82
> 8 082 020/.973
> 9 090 +b
> 10 049 DLCC
> 11 222 00 American libraries
> 12 245 00 American libraries.
> 13 260 01 [Chicago] +b American Library Association.
> 14 265 50 E. Huron St., 60611
> 15 300 +b ill., ports. +c 28 cm.
> 16 310 11 no. a year
> 17 350 $20.00 (institution)
> 18 362 0 v. 1- Jan. 1970-
> 19 500 Official bulletin of the American Library Association.
```

Obr. 51 - Příklad bibliografického záznamu v databázi CONSER, část 1²⁵⁸

```
Screen 2 of 2
> 20 510 0 Biography index +x 0006-3053
> 21 510 0 Library literature +x 0024-2373
> 22 510 0 Public affairs information service +x 0033-3409
> 23 510 0 Reader's guide to periodical literature +x 0034-0464
> 24 510 0 Education index +x 0013-1385
> 25 510 0 Library & information science abstracts
> 26 510 0 Book review index
> 27 530 Available on microfilm from University Microfilms International
> 28 650 0 Library science +x Periodicals.
> 29 710 20 American Library Association.
> 30 780 02 American Library Association. +t ALA bulletin
> 31 936 Jan. 1970; Oct. 1976 (surrogate)
OCL DUN KSU TDL CHR AKR CDC DXU NED WPG DLM BMC UDI AGL OHI IWU IRU BFI HVC
ALM DLC SUL TIC EYC VVR TRN AZN AZS IBS
```

Obr. 52 - Příklad bibliografického záznamu v databázi CONSER, část 2²⁵⁹

²⁵⁵ AVRAM, Henriette D., *The next generation of CONSER*, s. 23.

²⁵⁶ Now add CONSER to your conversation.

²⁵⁷ Now add CONSER to your conversation, s. 22.

²⁵⁸ Now add CONSER to your conversation, s. 22.

²⁵⁹ Now add CONSER to your conversation, s. 22.

CONSER dnes²⁶⁰

Projekt CONSER, nyní Program CONSER, stále existuje a jeho poslání je na webových stránkách Kongresové knihovny <<http://www.loc.gov/acq/conser/>> popsáno jako program pro kooperativní online katalogizaci seriálů. V roce 1986 došlo ke změně názvu z CONversion of SERials (Konverze seriálů) na Cooperative Online SERials (Kooperativní online seriály). Od října 1997 se tento program stal jedním ze čtyř programů (BIBCO – pro záznamy monografií, CONSER, NACO – program pro jmenné autority, SACO – program pro předmětové autority²⁶¹) spadajících pod Program pro kooperativní katalogizaci (Program for Cooperative Cataloging – PCC, viz webová stránka PCC <<http://www.loc.gov/catdir/pcc>>), který je veden Kongresovou knihovnou.

Tento program je významným zdrojem bibliografických záznamů seriálů, a to ve velmi vysoké kvalitě, které knihovnám zjednodušují katalogizaci seriálů a pomáhají meziknihovní výpůjční službě. Tyto záznamy jsou dostupné prostřednictvím databáze OCLC. Zároveň se v rámci projektu vytvářejí různé manuály a podpůrné materiály, které slouží ke školení katalogizátorů seriálů.

Do databáze přispívá oproti roku 1977 více institucí (celkem 51²⁶²), mezi nimi např. Hongkongská vědecká a technologická univerzita (Hong Kong University of Science and Technology) nebo Waleská národní knihovna (National Library of Wales)²⁶³.

Databáze CONSER na konci roku 2007 obsahovala celkem 1 122 156 bibliografických záznamů²⁶⁴, za rok 2008 jich přibýlo dalších 25 000²⁶⁵.

3.1. Vytváření sítě knihoven

Roku 1976 se Henriette D. Avramová stala ředitelkou Oddělení pro rozvoj sítě. Její zájem se tak přesunul od vytváření a rozvíjení formátu MARC k propojování knihoven a tím zjednodušení, zrychlení a celkovému zefektivnění práce a zároveň ušetření nemalých finančních částek.

²⁶⁰ Library of Congress, CONSER program.

²⁶¹ CHARBONNEAU, Michael D., PCC and large research library perspective.

²⁶² CHARBONNEAU, Michael D., PCC and large research library perspective.

²⁶³ Library of Congress, Annual report of the CONSER program 2007.

²⁶⁴ Library of Congress, Annual report of the CONSER program 2007.

²⁶⁵ Library of Congress. CONSER Annual Report 2008.

Henriette D. Avramová během této etapy své kariéry iniciovala vznik Projektu propojování systémů, přispěla ke vzniku Národního programu koordinované katalogizace (National Coordinated Cataloging Program, NCCP) i jeho části Kooperativního systému jmenných autorit (National Coordinated Cataloging Operations, NACO). Ve svých článcích se i často věnovala popisu existujících sítí knihoven RLG, WLN nebo OCLC. V této kapitole budou Kooperativní systém jmenných autorit i Projekt propojování systémů představeny.

Projekt propojování systémů

Dnes se zdá knihovníkům zcela samozřejmé, že místo katalogizace knihy záznam převezmou z katalogu jiné knihovny a pouze ho doplní. Je ale vhodné uvědomit si, že i tato část knihovnictví musela projít vývojem. Na počátku byla distribuce záznamů na magnetických páskách, jak již bylo popsáno v kapitole o Pilotním projektu MARC. V sedmdesátých letech se však začaly objevovat tendence sdílet informace rychleji. Výsledkem je dnes známý protokol Z39.50²⁶⁶, mezinárodní standard pro vyhledávání nad různorodými databázemi, díky němuž můžeme vyhledávat a získávat informace z jiné databáze, která používá např. jiný dotazovací jazyk, aniž bychom se ho museli učit. To vše díky Projektu propojování systémů (Linked Systems Project, LSP) a Henriettě D. Avramové, která stála u zrodu tohoto projektu i protokolu samotného.

Vývoj

Na základě Veřejného zákona (Public law) 91-345²⁶⁷ vznikla roku 1970 Národní komise pro knihovny a informační vědu (National Commission on Libraries and Information Science, dále NCLIS), jejímž cílem bylo kromě jiného provádět studie, průzkumy a analýzy národních knihovních a informačních potřeb a zároveň v této oblasti podporovat výzkum a rozvoj²⁶⁸. Jednou z takových studií byla rozsáhlá práce publikovaná roku 1975 s názvem *Směrem k Národnímu programu pro knihovny a informační služby : cíle činnosti*²⁶⁹, v níž se shrnuje množství informačních institucí a knihoven v U. S. A. a zdůrazňuje nutnost jejich propojení s cílem zajištění co nejjednoduššího přístupu k informacím jimi

²⁶⁶ ANSI/NISO Z39.50:2003.

²⁶⁷ Spojené státy americké. Public law 91-345.

²⁶⁸ National Commission on Libraries and Information Science (Spojené státy americké). U.S. National Commission on Libraries and Information Science.

²⁶⁹ National Commission on Libraries and Information Science (Spojené státy americké), *Toward a National program for library and information services : goals for action.*

uchovávaných²⁷⁰. Zároveň připomíná, že se knihovny ve Spojených státech amerických rozvíjejí nerovnoměrně, s čímž souvisí i nestejně zajištění přístupu občanů k informacím: na jedné straně jsou bohaté informační zdroje, na straně druhé pouze základní materiály²⁷¹. Proto studie navrhuje v rámci Národního programu pro knihovní a informační služby (National program for library and information services) vytvoření národní sítě, která by sloučila různorodé informační zdroje. Podle této studie měla NCLIS za úkol podporovat vytváření standardů, její funkce byla pouze koordinační²⁷², naopak funkce Kongresové knihovny byla ryze praktická (mezi 9 funkcí Kongresové knihovny v Národní síti patřilo: rozšiřování výpůjček, rozvoj formátu MARC, online distribuce bibliografických záznamů)²⁷³.

V této souvislosti vzniklo v Kongresové knihovně roku 1976 nové oddělení – Oddělení pro rozvoj sítě (Network Development Office), ředitelkou byla Avramová. Funkcí tohoto oddělení bylo zaštitit programy podporující vznik národní sítě včetně rozvoje potřebných standardů²⁷⁴.

Kongresová knihovna na dokument *Směrem k Národnímu programu pro knihovny a informační služby : cíle činnosti*²⁷⁵ reagovala studií, kterou zadala firmě Infotronics. Autory této studie byli L. Buckland a W. Basinski a autorkou předmluvy byla Henriette Avramová. Závěrem této studie bylo konstatování, že většina významných knihoven požaduje, aby Kongresová knihovna zaujala vedoucí postavení ve vytváření Národní sítě, aby měla hlavní roli v rozvoji technologií a získávání financí, to vše s cílem propojení federálních, státních a lokálních systémů do národní sítě²⁷⁶.

²⁷⁰ National Commission on Libraries and Information Science (Spojené státy americké), *Toward a National program for library and information services : goals for action*, s. 2.

²⁷¹ National Commission on Libraries and Information Science (Spojené státy americké), *Toward a National program for library and information services : goals for action*, s. 23.

²⁷² National Commission on Libraries and Information Science (Spojené státy americké), *Toward a National program for library and information services : goals for action : a summary*, s. 9.

²⁷³ National Commission on Libraries and Information Science (Spojené státy americké), *Toward a National program for library and information services : goals for action : a summary*, s. 12.

²⁷⁴ GRINSTEIN, Louise S., *Selected published work...*, s. 8.

²⁷⁵ National Commission on Libraries and Information Science (Spojené státy americké), *Toward a National program for library and information services : goals for action*.

²⁷⁶ BUCKLAND, L. F., *The role of the Library of Congress...*, s. 4.

Vznik Projektu propojování sítí

Roku 1975 vznikla díky spolupráci Výboru pro knihovní zdroje (CLR) a Kongresové knihovny Poradní výbor pro sítě (Network Advisory Committee, dále NAC), jejímž předsedou se stala Henriette Avramová. Její cíl byl obdobný: spojit osoby a instituce, které pracovaly na vytvoření národní sítě. Mezi členy patřilo např. OCLC, Asociace amerických knihoven, Kongresová knihovna, Výbor pro knihovní zdroje, Institut pro vědecké informace (ISI), Národní zemědělská knihovna (NAL) atd.²⁷⁷

Díky doporučení této komise vznikla Skupina pro síťovou technickou architekturu (Network Technical Architecture Group), která se několikrát sešla a vytvořila dokument nazvaný Systém předávání zpráv pro národní knihovní a informační síť²⁷⁸. Tento dokument byl výborem NAC roku 1978 schválen a roku 1980 byl rozvinut do Projektu propojování systémů. Díky tomuto projektu se mohly do sítě spojit Kongresová knihovna, RLG, WLN a od roku 1984 OCLC²⁷⁹, aby si mezi sebou mohly online vyměňovat data: původním úmyslem bylo vyměňovat si mezi sebou záznamy národních autorit, které jsou vytvářeny Kongresovou knihovnou a dalšími spolupracujícími knihovnami, sdruženými v projektu Kooperativního systému pro tvorbu jmenných autorit (NACO)²⁸⁰. Projekt je částečně financován Výborem pro knihovní zdroje.

S tímto projektem souvisí komunikační protokol s názvem *Protokol pro počítačové sítě pro aplikace knihoven a informační vědy*²⁸¹, který byl roku 1977 vytvořen Telekomunikačním výborem (Telecommunications Committee ; patří pod ALA – Library and Informations Technology Association) a byl podkladem pro práci Skupiny pro síťovou a technickou architekturu.

Vznik protokolu Z39.50

Pro komunikaci mezi počítačem a počítačem si Projekt propojování systémů vybral jako základ standard, který vyvinula Mezinárodní organizace pro standardizaci, s názvem Propojování otevřených systémů (Open system interconnection, dále OSI). Verze používaná Projektem propojování systémů měla

²⁷⁷ MURYAMO, Lenore S., The Library of Congress Network advisory committee, s. 42-45.

²⁷⁸ HARTMANN, David C., Message Delivery System.

²⁷⁹ MURYAMO, Lenore S., The Library of Congress Network Advisory Committee, s. 9-10.

²⁸⁰ DIXSON, Larry E., Library question.

²⁸¹ Spojené státy americké. National Bureau of Standards, A Computer Network...

název Standardní síťové propojení (Standard network interconnection, dále SNI). SNI se od OSI příliš nelišilo: oba tyto protokoly se skládaly ze 7 částí: aplikace, prezentace, relace, přenos, síť, spojení (link), fyzická část (physical). Když ale SNI vznikalo, nebyla část přenos a síť v OSI ještě zcela definována, takže se částečně lišily. Část prezentace a aplikace byla odlišná zcela. Po dokončení OSI se však SNI začalo postupně transformovat, aby bylo s OSI zcela v souladu²⁸².

Výsledkem Projektu propojování systémů byly dva protokoly založené na OSI: Protokol pro přenos záznamů (Record transfer) a Protokol pro zpřístupňování informací (Information retrieval)^{283,284}.

1. Protokol pro přenos záznamů se skládal ze dvou částí: Kontribuce a Distribuce. Kontribuce byla aplikace, která sloužila k přenosu záznamů vytvořených v externích systémech do databáze Kongresové knihovny. Část Distribuce byla určena pro opačný směr: k distribuci autoritních záznamů vytvořených v Kongresové knihovně směrem k zúčastněným knihovnám. Kontribuce byla implementována v síti RLIN v lednu 1987, Distribuce v srpnu 1987, v síti OCLC byla Kontribuce implementována v březnu 1988 a Distribuce v lednu 1987.
2. Protokol pro zpřístupňování informací byl určen pro vyhledávání autoritních záznamů v systémech jednotlivých knihoven a jejich zobrazování. Prakticky byl tento protokol využíván Kongresovou knihovnou pro prohlížení záznamů vytvořených jednotlivými knihovnami ještě před tím, než byly odeslány do jejího katalogu.

Od roku 1980 se pozornost Projektu propojování systémů zaměřila již pouze na implementaci. Samotný vývoj komunikačního standardu převzala Národní organizace pro normy v oblasti informací (dále NISO), konkrétně Komise D. Roku 1983 byly tyto protokoly představeny ANSI/NISO s cílem vytvořit z nich Americký národní standard. Výsledkem byl roku 1984 základ standardu Z39.50²⁸⁵. Roku 1988 tak vznikl americký národní standard Z39.50, *Definice systému vyhledávání informací a protokol specifikace pro knihovnické aplikace*, roku 1988 byl vydán.

²⁸² FENLY, Judith G., The Linked System Project, s. 8-11.

²⁸³ ANSI/NISO Z39.50:2003, s. 262.

²⁸⁴ DIXSON, Larry E., Library question.

²⁸⁵ BARTOŠEK, Miroslav, Digitální knihovny, kap. 6.2.

Ve stejné době na téměř identickém protokolu pracoval i Technický výbor 46 podvýbor 4 ISO, výsledkem jejich práce byla roku 1991 norma ISO 10162/10163²⁸⁶. Následně bylo rozhodnuto, že americký standard se ISO normě přizpůsobí. Komise D NISO byla rozpuštěna, místo ní vznikla Implementační skupina Z39.50 (Z39.50 Implementors Group), která spadá pod Kongresovou knihovnu.

Roku 1992 vznikla druhá verze amerického standardu, roku 1995 třetí verze a roku 2002 jeho verze poslední.²⁸⁷ Verze z roku 1995 byla roku 1998 přijata jako mezinárodní norma ISO 23950.

Kongresová knihovna vytvořila webové stránky Z39.50 Maintenance Agency Page²⁸⁸, které slouží k rozvoji a implementaci tohoto protokolu.

Současnost

Projekt propojování systémů stále existuje, autoritní záznamy se stále vyměňují, jak mi potvrdil pan Larry E. Dixson z Kongresové knihovny. Změnily se ale spolupracující knihovny i používané protokoly. Po svém zániku přestaly RLIN a WLN spolupracovat, ke spolupráci se naopak připojily Britská knihovna a Národní lékařská knihovna. Vytvořený protokol pro přenos záznamů byl roku 1993 jednotlivými zúčastněnými knihovnami nahrazen protokolem pro přenos souboru (FTP). Protokol pro zpřístupňování informací (předchůdce protokolu Z39.50, jak jsem uvedla výše) byl ve stejné době nahrazen protokolem Z39.50-1992. Jako důvod pro přechod Dixson uvedl zjednodušení práce: Kongresová knihovna tak nepotřebuje vlastní personál, který by se o rozvoj standardů Kongresové knihovny staral.²⁸⁹

Existuje i Oddělení pro rozvoj sítě, v němž byl Projekt propojování systémů rozvíjen, jeho název se ale po sloučení s Kanceláří standardu MARC (MARC Standard Office) změnil na Kancelář standardu MARC a pro rozvoj sítě (Network Development and MARC Standard Office).

²⁸⁶ LYNCH, Clifford A., The Z39.50 information retrieval standard, kap. A timeline of Z39.50.

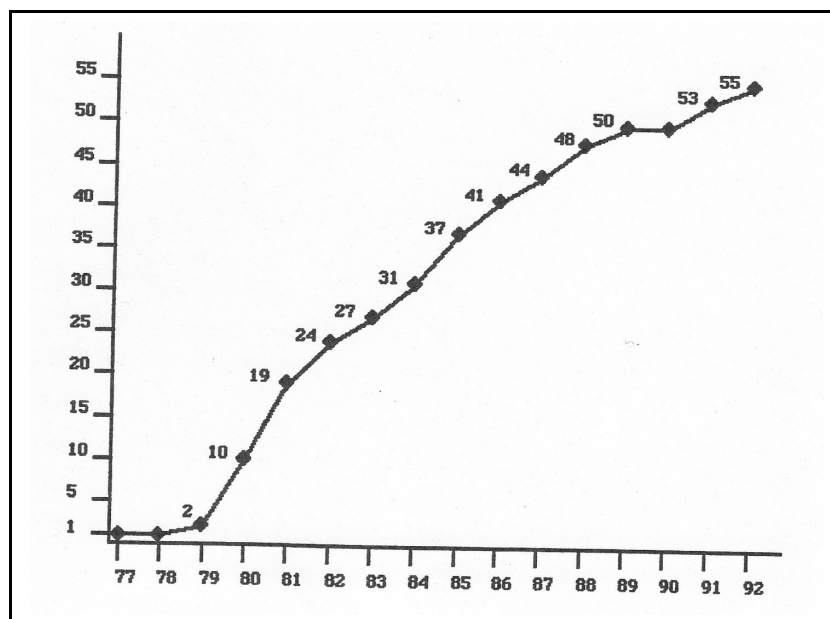
²⁸⁷ BARTOŠEK, Miroslav, Digitální knihovny, kap. 6.2.

²⁸⁸ Library of Congress. Z39.50 Maintenance Agency page

²⁸⁹ DIXSON, Larry E. Library question.

Projekt Kooperačního systému pro tvorbu jmenných autorit

Projektu Kooperačního systému jmenných autorit se Henriette D. Avramová věnovala v několika svých článcích. Tento projekt vznikl v Kongresové knihovně roku 1976²⁹⁰, kdy byla Henriette D. Avramová ředitelkou Oddělení pro rozvoj sítě. Jak uvedla ve svém článku *Projekt propojování systémů : jeho význam pro sdílení zdrojů*²⁹¹, Kooperační systém pro tvorbu jmenných autorit byla první aplikace vyvinutá pro Projekt propojování systémů. Jako důvod uvedla, že vytváření záhlaví a odkazů byla nejdražší část katalogizace a spolupráce na této činnosti by pomohla řadě knihoven.



Obr. 53 – Graf znázorňuje počet přistupujících institucí do projektu NACO²⁹²

Nutnou podmínkou vzniku takového projektu byl vznik příslušného komunikačního formátu. Ten vznikl roku 1976, tedy ve stejném roce, s názvem *Authority – Formát MARC*²⁹³.

První spolupracující institucí byl Úřad pro oficiální publikace, který přistoupil roku 1977. Roku 1979 přistoupila Texaská státní knihovna (Texas State Library) a od roku 1980 již začaly instituce přistupovat v počtu několika za rok²⁹⁴, což dokládá graf na obrázku 53.

²⁹⁰ BYRUM, John D., NACO, s. 238.

²⁹¹ AVRAM, Henriette D., The Linked System Project, s. 40.

²⁹² RIEMER, John J., Hang together..., s. 132.

²⁹³ Library of Congress. MARC Development Office. Authorities.

²⁹⁴ RIEMER, John J., Hang together..., s. 130.

Způsob práce

Spolupráce na vytváření záhlaví byla možná, jak popsala H. Avramová²⁹⁵, trojím způsobem. Pokud měla spolupracující instituce online přístup do katalogu Kongresové knihovny a zároveň mohla online vkládat soubory, ověřila si v reálném čase, jestli záhlaví existuje. Pokud zjistila, že ne, vytvořila ho. Tento způsob byl nejlepší, problémem ale bylo, že online přístup měla z technických důvodů pouze Harvardská a Chicagská univerzita. Druhým způsobem bylo online zjištění existence záhlaví v Kongresové knihovně, ale protože knihovna nemohla online vkládat soubory, odeslání vytvořeného záhlaví tradiční cestou. U této metody hrozilo nebezpečí, že než vytvořené záhlaví došlo do Kongresové knihovny, mohla ho vytvořit i jiná instituce. Třetí varianta byla určená pro knihovny, které pro zjištění existence záhlaví využívaly Národní souborný katalog nebo seznam jmenných autorit v podobě mikrofišů. Pokud v uvedených zdrojích požadované záhlaví nenašly, vytvořily ho a odeslaly do Kongresové knihovny. U tohoto způsobu bylo duplicitní vytvoření záhlaví již velmi pravděpodobné.

Kongresová knihovna si na kvalitě vytvářených záznamů velmi zakládala. V době vzniku projektu se instituce, které chtěly spolupracovat, musely účastnit dvoutýdenního školení. Nyní musí přístupující instituce nechat vyškolit své zaměstnance během pěti dnů, zlepšila se ale dostupnost i kvalita manuálů.²⁹⁶ Kromě kvalitního školení byly vytvořené záznamy nově přistoupené knihovny až po dobu jednoho roku kontrolovány. Odměnou ale byla vysoká kvalita záznamů.²⁹⁷

Distribuce záznamů z Kongresové knihovny byla možná dvěma způsoby: vytvořené záznamy byly dostupné prostřednictvím Distribuční služby MARC nebo prostřednictvím LSP.

Současnost

Kooperační systém pro tvorbu jmenných autorit existuje i dnes, stal se součástí Programu pro kooperativní katalogizaci, o kterém jsem se již zmínila v kapitole o Projektu konverze seriálů. Roku 1983 do databáze NACO přispívalo

²⁹⁵ AVRAM, Henriette D., *The Linked System Project*, s. 40.

²⁹⁶ BYRUM, John D., *NACO*, s. 239.

²⁹⁷ RIEMER, John J., *Hang together...*, s. 141.

24 institucí²⁹⁸, v roce 1986 přispívalo 41 institucí²⁹⁹ a v roce 2005 bylo v databázi NACO již 2 000 000 autoritních záznamů, které vytvořilo 395 spolupracujících institucí, a 3 500 000 autoritních záznamů, které vytvořila sama Kongresová knihovna.³⁰⁰

²⁹⁸ AVRAM, Henriette D., Whatever became of national database?, s. 276.

²⁹⁹ AVRAM, Henriette D., Machine-readable cataloging : 1986, s. 153.

³⁰⁰ BYRUM, John D., NACO, s. 238.

Závěr

Henriette D. Avramová byla neuvěřitelně pilná žena. Za svůj život dokázala po odborné stránce tolik udělat, že ji nelze srovnávat s běžnými zaměstnanci knihoven a informačních institucí. Ač se proslavila především díky formátu MARC a jeho struktuře, byla velmi aktivní i v jiných oblastech automatizace a kooperace knihoven. Přesto to podle rozhovorů, které jsem četla, musela být žena velmi skromná.

Formát MARC je (i když v mírně změněné podobě) používán dodnes, a to díky formátu MARC 21, který je v současnosti nejrozšířenějším formátem bibliografických dat. Jeho struktura je díky normě ISO 2709 ještě rozšířenější. Výsledkem Pilotního projektu MARC, v rámci něž formát MARC vznikl, byla i Distribuční služba MARC, která také dodnes existuje. Než vznikla, vytvářela Distribuční služba Kongresové knihovny 78 milionů lístkových bibliografických záznamů ročně a na jejichž vytvoření pracovalo 600 zaměstnanců, díky čemuž bylo toto oddělení největším oddělením knihovny. Po vytvoření Distribuční služby MARC se začaly do knihoven, které si službu předplatily, rozesílat magnetické pásky.³⁰¹ Knihovny si následně mohly přesně podle svých potřeb bibliografické záznamy vytisknout.

Nyní se již nerozesílají ani magnetické pásky, v šedesátých letech symbol pokroku, ale využívá se FTP.

Dalším projektem v oblasti výměnných formátů, kterého se H. Avramová zúčastnila, byl UNIMARC. Tento formát postupně ztrácí na svém významu, ačkoliv byl a stále je knihovníky považován za sofistikovanější než formát MARC 21. Nestíhal se ale přizpůsobovat požadavkům souvisejícím s rozvojem nových médií a také díky upadající finanční podpoře nyní stále více knihoven, které ho jako interní formát používaly, přecházejí na formát MARC 21, který je podporován tak silnou institucí, jako je Kongresová knihovna.

Posledním formátem, na jehož vzniku se H. Avramová podílela, je Společný komunikativní formát. Bohužel se mi nepodařilo zjistit, jestli tento formát stále některé instituce používají, díky čemuž předpokládám, že ne.

³⁰¹ Library of Congress, Cataloging Distribution Service.

Aktivity Henriette D. Avramové v oblasti retrospektivní konverze byly také velmi činnorodé. Prvním projektem byl Projekt RECON, který skončil z důvodu nedostatku finančních prostředků a hlavně asi také z důvodu nepochopení smyslu celého projektu. Dobrý úmysl tak byl nahrazen nekoordinovanou samostatnou retrokonverzí jednotlivých knihoven. Uplatnění nenašel ani vyvíjený program pro rozpoznávání formátu, který měl v Kongresové knihovně jistě smysl, neboť záznamy, které byly pro daný program využívány, měly shodnou strukturu a umožňovaly tak strojové čtení a zpracovávání záznamů. Dalším pokusem o naplnění snu H. Avramové o spolupráci knihoven při retrokonverzi byl projekt Kooperativní MARC, který však po krátkých čtyřech letech skončil z podobných důvodů, jako RECON. Projekt Retrospektivní MARC byl také zaměřen na retrospektivní konverzi, byl ale ryze komerční. Sama H. Avramová mu navíc vytýkala, že knihovny si následně záznamy samy doopravovaly, čímž se vytrácel smysl projektu.

Projekt CONSER byl kooperativním projektem s cílem vytvoření databáze bibliografických záznamů seriálů. Úspěšnost projektu dokládá fakt, že existuje stále a její záznamy jsou dostupné prostřednictvím Distribuční služby MARC.

Aktivity Henriette D. Avramové se po roce 1976 přesunuly směrem k Projektu propojování systémů, jehož výsledkem byl protokol Z39.50. Díky protokolu Z39.50 můžeme vyhledávat v databázích a to bez ohledu na hardware či software. Nemusíme vyhledávat v databázích jednotlivě, nemusíme používat několik dotazovacích jazyků. Stačí mít v knihovnickém systému implementovaného Z klienta, který umožní komunikaci mezi počítači. Zjednodušeně se dá říci, že vytvoříme dotaz (v dotazovacím jazyce svého knihovního systému), vybereme si knihovní katalog, který chceme prohledat. Náš dotaz je přeformulován do Z39.50 a odeslán Z-serveru vybraného katalogu, kde se vyhledají požadované informace, opět jsou odeslány – tentokrát do našeho knihovního katalogu - a přeloženy do jazyka našeho systému³⁰².

Posledním popisovaným přínosem Henriette D. Avramové byl Kooperační systém pro tvorbu jmenných autorit, který vznikl roku 1976. Jmenné autority vzniklé díky tomuto stále existujícímu projektu můžeme online vyhledávat v Katalogu autoritních záznamů Kongresové knihovny, a to na webové stránce

³⁰² BARTOŠEK, Miroslav, Digitální knihovny, kap. 6.2.

<<http://authorities.loc.gov>>, nebo jsou dostupné prostřednictvím Distribuční služby MARC.

Je tedy zřejmé, že Henriette D. Avramová dokázala během své kariéry přinést knihovní a informační vědě tolik užitečného, že pro nás navždy zůstane nedostižným vzorem. Důkazem jsou stále využívané výsledky její práce, které byly v této rigorózní práci představeny. Nad těmi několika málo neúspěšnými projekty se můžeme zamyslet, proč nenašly své uplatnění.

Výsledky práce Henriette D. Avramové u některých projektů ani po téměř padesáti letech nebyly překonány.

Použitá literatura

- American Library Association. *American Library Association* [online]. Chicago : American Library Association, c2009 [cit. 2009-03-11]. Margaret Mann Citation. Dostupný z WWW: <<http://www.ala.org/Template.cfm?Section=awards&template=/ContentManagement/ContentDisplay.cfm&ContentID=74190>>.
- American Library Association. *American Library Association* [online]. Chicago : American Library Association, 2009 [cit. 2009-03-11]. Dostupný z WWW: <<http://www.ala.org>>.
- American Library Association. Information Science and Automation Division. *Format recognition process for MARC records : a logical design*. Chicago : ALA, 1970. 150 s.
- American Research Bureau. *American Research Bureau : we locate missing heirs and unknown heirs* [online]. Salt Lake City : American Research Bureau, c2009 [cit. 2009-01-25]. American Research Bureau Company Info. Dostupný z WWW: <http://www.arb.com/comp_info.htm>.
- American Society for Information Science and Technology. *American Society for Information Science & Technology* [online]. Silver Spring : American Society for Information Science and Technology, [cit. 2009-03-11]. History of ASIS&T. Dostupný z WWW: <<http://www.asis.org/history.html>>.
- American Society for Information Science. *Index of information science pioneers in North America* [online]. Columbia, updated 14 April 1999 [cit. 2009-01-03]. Dostupný z WWW: <<http://www.libsci.sc.edu/BOB/ISP/isp.htm>>.
- American Society for Information Science. *Index of information science pioneers in North America* [online]. Columbia, updated 14 January 1998 [cit. 2009-01-03]. Henriette D. Avram. Dostupný z WWW: <<http://www.libsci.sc.edu/BOB/ISP/avram.htm>>.
- ANABLE, Richard. The ad hoc discussion group on serials data bases : its history, current position, and future. *Journal of library automation*. December 1973, vol. 6, issue 4, s. 207-214.
- ANABLE, Richard. Conser : an update. *Journal of library automation*. March 1975, vol. 8, issue 1, s. 26-30.
- ANDERSON, Greg. Symmetry and extrapolation : passion and precision – cooperative cataloging at the beginning of the 21st century. In BAKER, Barry B. (ed.). *Cooperative cataloging : past, present, and future*. Binghampton : The Haworth Press, 1993, s. 39-73. ISBN 1-56024-582-4.
- ANSI Z39.2. *American national standard for bibliographic information interchange on magnetic tape*. New York : American National Standards Institut, 1971. 34 s.
- ANSI/NISO Z39.50:2003. *Information retrieval : application service definition & protocol specification*. Bethesda : NISO Press, 2003. 276 s. ISSN 1041-5653.

- o Arlington National Cemetery. *Arlington National Cemetery Website* [online]. Arlington : Arlington National Cemetery, 22 December 2007 [cit. 2009-02-15]. Dostupné z WWW: <<http://www.arlingtoncemetery.net>>.
- o Automation. In COLE, John Y.; AIKIN, Jane (ed.). *Encyclopedia of the Library of Congress : for Congress, the nation and the world*. Washington : Library of Congress, 2004, s. 169-173. ISBN 0-89059-971-8.
- o AVRAM, Henriette D. Authority control and its place. *Journal of academic librarianship*. January 1984, vol. 9, no. 6, s. 331-335.
- o AVRAM, Henriette D. The barriers : facing the problems. *Journal of academic librarianship*. May 1984, vol. 10, no. 2, s. 64-68.
- o AVRAM, Henriette D. *Conversion of retrospective catalog records to machine-readable form : a study of a feasibility of a National Biographic Service*. Washington : Library of Congress, 1969. x, 230 s.
- o AVRAM, Henriette D. Current issues in networking. *Journal of academic librarianship*. September 1986, vol. 12, no. 4, s. 205-209. Též komerčně dostupné z databáze Library, Information Science & Technology Abstracts with Full Text z WWW: <<http://web.ebscohost.com>>.
- o AVRAM, Henriette D. The Linked System Project : its implication for resource sharing. *Library resources & technical services*. January/March 1986, vol. 30, no. 1, s. 36-46.
- o AVRAM, Henriette D. Machine-Readable Cataloging (MARC) Program. In DRAKE, Miriam A. (ed.). *Encyclopedia of library and information science*. Vol. 3. New York : Marcel Dekker, 2003, s. 1712-1730. ISBN 0-8247-2079-2.
- o AVRAM, Henriette D. Machine-Readable Cataloging (MARC) Program. In KENT, Allen (ed.) aj. *Encyclopedia of library and information science*. Vol. 16. New York : Marcel Dekker, 1975, s. 380-413.
- o AVRAM, Henriette D. Machine-Readable Cataloging (MARC) Program : 1986. In KENT, Allen (ed.). *Encyclopedia of library and information science*. Vol. 43, supplement 8. New York : Marcel Dekker, 1988, s. 136-160. ISBN 0-8247-2043-1.
- o AVRAM, Henriette D. MARC. In *World encyclopedia of library and information services*. Chicago : American Library Association, 1993, s. 541-542. ISBN 0-8389-0609-5.
- o AVRAM, Henriette D. *MARC : its history and implications*. Washington : Library of Congress, 1975. 49 s. Identifikační číslo databáze ERIC ED127954. Full-text dostupný z databáze ERIC, <www.eric.ed.gov>.
- o AVRAM, Henriette D. MARC : the first two years. *Library resources & technical services*. Summer 1968, vol. 12, no. 3, s. 245-250.
- o AVRAM, Henriette D. *The MARC Pilot Project : final report on a project sponsored by the Council on Library Resources*. Washington : Library of Congress, 1968. 183 s.

- o AVRAM, Henriette D. aj. MARC program research and development : a progress report. *Journal of library automation*. September 1969, vol. 2, issue 3, s. 242-265.
- o AVRAM, Henriette D. *RECON Pilot Project*. Washington : Library of Congress, 1972. vii, 49 s. Identifikační číslo databáze ERIC ED82793. Full-text dostupný z databáze ERIC, <www.eric.ed.gov>.
- o AVRAM, Henriette D. The RECON Pilot Project : a progress report. *Journal of library automation*. June 1970, vol. 3, issue 2, s. 102-114.
- o AVRAM, Henriette D. Retrospective conversion : a national viewpoint. *IFLA Journal*. 1990, vol. 16, no. 1, s. 55-57.
- o AVRAM, Henriette D. aj. Status of proceedings services automation in the Library of Congress. *Information technology and libraries*. June 1983, vol. 2, no. 2, s. 135-141.
- o AVRAM, Henriette D. Whatever became of the national database? *Library quarterly*. 1983, vol. 53, no. 3, s. 269-278.
- o AVRAM, Henriette D.; ANABLE, Richard. The next generation of CONSER. *American libraries*. January 1977, vol. 8, s. 23-26.
- o AVRAM, Henriette D.; CURRAN, Ann T. New developments in an information interchange of data elements in machine readable format for bibliographic data. In *The Bowker annual of library and book trade information*. New York : Bowker, 1971, s. 104-106.
- o AVRAM, Henriette D.; GUILLES, Kay D.; MARUYAMA, Lenore S. The RECON Pilot Project : a progress report : November 1969 – April 1970. *Journal of library automation*. September 1970, Vol. 3, issue 3, s. 230-251.
- o AVRAM, Henriette D.; KNAPP, John F.; RATHER, Lucia J. *The MARC II format : a communications format for bibliographic data*. Washington : Library of Congress, 1968. 181 s. Identifikační číslo databáze ERIC ED024413. Full-text dostupný z databáze ERIC, <www.eric.ed.gov>.
- o AVRAM, Henriette D.; MARUYAMA, Lenore S. The RECON Pilot Project : a progress report : April – September 1970. *Journal of library automation*. March 1971, vol. 4, issue 1, s. 38-51.
- o AVRAM, Henriette D.; MARUYAMA, Lenore S. The RECON Pilot Project : a progress report : October 1970 – May 1971. *Journal of library automation*. September 1971, vol. 4, issue 3, s. 159-169.
- o AVRAM, Henriette D.; McCALLUM, Sally H. Directions in library networking. *Journal of the American Society for Information Science*. November 1980, vol. 31, no. 6, s. 438-444. Též komerčně dostupné z databáze Library, Information Science & Technology Abstracts with Full Text z WWW: <<http://web.ebscohost.com>>.
- o AVRAM, Henriette D.; McCALLUM, Sally H. *UNIMARC*. IFLA journal, 1982, vol. 8, no. 1, s. 50-54.

- o AVRAM, Henriette D.; WIGGINS, Beacher. The role of the Linked Systems Project in cooperation and resource sharing among libraries. *Journal of academic librarianship*. May 1987, vol. 13, no. 2, s. 39-42.
- o AVRAM, Marcie. *Re: Henriette D. Avram* [zpráva přes Facebook]. 15. únor v 17:44 [cit. 2008-03-13]. Osobní komunikace.
- o BARTLEY, Linda K. The CONSER model : a personal view. In BAKER, Barry B. (ed.). *Cooperative cataloging : past, present, and future*. Binghampton : The Haworth Press, 1993, s. 75-86. ISBN 1-56024-582-4.
- o BARTOŠEK, Miroslav. Digitální knihovny : teorie a praxe. *Národní knihovna : knihovnická revue*. 2004, roč. 15, č. 4, s. 233-254. Dostupné též online z WWW: <<http://knihovna.nkp.cz/NKKR0404/0404233.html>>.
- o BLAUSTEIN, Maurice. Henriette Avram : mother of MARC. *Proceedings of the American Society for Information Science and Technology*. 2006, vol. 41, issue 1, s. 539.
- o BLUMENSTEIN, Lynn. Avram, MARC pioneer, dies at 86. *Library journal*. June 1, 2006, vol. 131, no. 10, s. 18-20.
- o BOSS, Richard W. and ESPO, Hal. Standards, database design, & retrospective conversion. *Library journal*. October 1, 1987, vol. 112, issue 16, s. 54-58. ISSN 0363-0277. Též komerčně dostupné z databáze Library, Information Science & Technology Abstracts with Full Text z WWW: <<http://web.ebscohost.com>>.
- o BROWN, Rowland C. Online Computer Library Center. In KENT, Allan (ed.). *Encyclopedia of library and information science*. Volume 38, supplement 3. New York : Marcel Dekker, 1985, s. 294-312.
- o BUCKLAND, Lawrence F.; BASINSKI, William L. *The role of the Library of Congress in the evolving national network : final report*. Washington : Library of Congress, 1978. 141 s. Identifikační číslo databáze ERIC ED180476. Full-text dostupný z databáze ERIC, <www.eric.ed.gov>.
- o BYRUM, John D., Jr. NACO : a cooperative model for building and maintaining a shared name authority database. *Cataloging & classification quarterly*. 2004, vol. 38, no. 3/4, s. 237-249.
- o CAMPOS, Fernanda. *UNIMARC : state-of-the-art on the universal format for international exchange*. 1993. 8, 2 s.
- o CAMPOS, Fernanda M.; LOPES, M. Ines; GALVAO, Rosa M. MARC formats and their use. *Program*. October 1995, vol. 29, no. 4, s. 445-459.
- o CLAPP, Verner, W. Council on Library Resources, Inc. In KENT, Allen; LANCOUR, Harold (ed.). *Encyclopedia of library and information science*. Volume 6. New York : Marcel Dekker, 1971, s. 219-227. ISBN 0-8247-2106-3.
- o COLE, John Y.; AIKIN, Jane (ed.). *Encyclopedia of the Library of Congress : for Congress, the nation and the world*. Washington : Library of Congress, 2004. 569 s. ISBN 0-89059-971-8.

- o COMARC Project to end. *Library of Congress information bulletin*. April 7, 1978, vol. 37, s. 228. ISSN 0041-7904.
- o COMARC records available. *Library of Congress information bulletin*. April 1976, vol. 35, issue 18, s. 259-260. ISSN 0041-7904.
- o Computer History Museum (Mountain View, Spojené státy americké). *Computer History Museum* [online]. Mountain View : Computer History Museum, 2006 [cit. 2009-03-11]. Timeline of computer history. Dostupný z WWW: <<http://www.computerhistory.org/timeline/?category=cmptr>>.
- o CONSER serials project is fully operational. *Library journal*. 09/01/76, Vol. 101 Issue 15, s. 1688. ISSN 03630277. Též komerčně dostupné z databáze Library, Information Science & Technology Abstracts with Full Text z WWW: <<http://web.ebscohost.com>>.
- o Council on Library Resources. *Council on Library Resources, Inc. : 21st annual report : 1977*. Washington : Council on Library Resources, 1977. 74 s. Identifikační číslo databáze ERIC ED152312. Full-text dostupný z databáze ERIC, <www.eric.ed.gov>.
- o Council on Library Resources. *Council on Library Resources, Inc. : the year 1977-1978 : 22nd annual report*. Washington : Council on Library Resources, 1978. 61 s. Identifikační číslo databáze ERIC ED168495. Full-text dostupný z databáze ERIC, <www.eric.ed.gov>.
- o COWARD, Richard E. *British Library Systems development : the national and international environment*. London : British Library, 1974. 8 s. Identifikační číslo databáze ERIC ED095817. Full-text dostupný z databáze ERIC, <www.eric.ed.gov>.
- o COWARD, Richard E. MARC international. *Journal of library automation*. December 1969, vol. 2, issue 4, s. 181-186.
- o ČSN ISO 2709. *Informace a dokumentace – Formát pro výměnu informací*. Praha : Český normalizační institut, 1998. 10 s.
- o DIXSON, Larry E. *Library question : answer (question #3243453)* [elektronická pošta]. 20.2.2008 [cit. 2008-02-20]. Osobní komunikace.
- o DOUGLAS, Nancy E. REMARC retrospective conversion : what, why, and how. *Technical services quarterly*. Spring/Summer 1985, vol. 2 (3/4), s. 11-16.
- o DRAKE, Virginia; SMITH, Mary Paige. Retrospective conversion with REMARC at Johns Hopkins University. *Information technology and libraries*. 1984, vol. 3, issue 3, s. 282-286.
- o EHRLICHOVÁ, Klára. *Henriette D. Avramová (1919-2006), její dílo a význam pro obor knihovní a informační vědy*. Praha, 2008. 88 s., 21 s. příl. Diplomová práce (Mgr.). Univerzita Karlova v Praze, Filozofická fakulta, Ústav informačních studií a knihovnictví.
- o ENSOR, Pat. Library and Information Technology Association. In BATES, Marcia J.; MAACK, Mary Niles; DRAKE, Miriam (ed.). *Encyclopedia of library and information science*. New York: Marcel Dekker, 2003, s. 1653-1656. Dostupné též z WWW: <<http://www.dekker.com>>. ISBN 0-8247-2075-X, DOI 10.1081/E-ELIS-120008518.

- o EVANS, Glyn T. Shared cataloging. In ALLEN, Kent aj. (ed.) *Encyclopedia of library and information science*. Volume 27. New York : Marcel Dekker, 1979, s. 299-308.
- o FENLY, Judith G.; WIGGINS, Beacher (ed.). *The Linked Systems Project*. Dublin (Ohio) : OCLC, 1988. viii, 138 s.
- o FINEBERG, Gail. Portrait of a pioneer : Henriette Avram left indelible mark on library profession. *Library of Congress information bulletin*. March 9, 1992, vol. 51, issue 5, s. 99-104. ISSN 0041-7904.
- o FOX, Margalit. Henriette Avram : revolutionized library catalogs. *San Francisco chronicle* [online]. May 4, 2006 [cit. 2009-03-11]. Dostupný z WWW: <<http://www.sfgate.com/cgi-bin/article.cgi?f=/c/a/2006/05/04/BAG5HIKG5B1.DTL&hw=marc&sn=001&sc=1000>>.
- o FFRENCH, Hugh. *Re: question about Henriette D. Avram and ACM* [elektronická pošta]. 11.3.2008 [cit. 2008-03-12]. Osobní komunikace.
- o FOX, Margalit. Henriette D. Avram, Modernizer of Libraries, Dies at 86. In *Web4Lib Electronic Discussion* [online]. Wed May 10 23:31:18 EDT 2006 [cit. 2009-01-03]. Dostupný z WWW: <<http://lists.webjunction.org/wjlists/web4lib/2006-May/040451.html>>.
- o From the Professional Board : introducing the Professional Board. *IFLA journal*. 1982, vol. 8, no. 1, s. 89-95.
- o GRENLEY, Ellen; HOPKINSON, Alan. *Exchanging bibliographic data : MARC and other international formats*. London : Library Association Publishing, 1990. xxi, 329 s. ISBN 0-85365-899-4.
- o GRINSTEIN, Louise S.; YARMISH, Rina. Selected published work of Henriette Davidson Avram : an annotated bibliography. *Information technology and libraries*. 1990, March, volume 9, number 1, s. 7-32. ISSN 0730-9295.
- o Groundspeak. *Waymarking* [online]. Seattle : Groundspeak, 2008 [cit. 2009-01-03]. Dostupné z WWW: <<http://www.waymarking.com/waymarks/WM2FTZ>>.
- o HARTMANN, David C. (ed.). *Message Delivery System for the National Library and Information Service Network : general requirements*. Washington : Library of Congress, 1978. 42 s. Identifikační číslo databáze ERIC ED168518. Dostupné z databáze ERIC <www.eric.ed.gov>.
- o Henriette Avram. *American libraries*. Jun./Jul. 2006, vol. 37, issue 6, s. 85.
- o *Henriette D. Avram retirement program* [zvukový záznam]. Washington : Library of Congress, 1991. 1 audiokazeta (ca 45 min).
- o HILDRETH, Charles R. *Library automation in North America : a reassessment of the impact of new technologies on networking*. München : K. G. Saur, 1987. vi, 196 s. ISBN 3-598-10735-8.
- o HOLT, Brian P. (ed.). *UNIMARC manual*. London : IFLA UBCIM Programme, 1987. v, 353 s. ISBN 0-903043-44-0.

- o HOPKINSON, Alan. *Implementation notes for users of the Common Communication Format for bibliographic information (CCF/B)*. Paris : UNESCO, 1993. 63 s. Dostupné z WWW: <<http://unesdoc.unesco.org/images/0009/000954/095499eb.pdf>>.
- o HOPKINSON, Alan. *International exchange formats : paper presented at the International Symposium on Information Technology, Bangkok, Thailand, September 4-8, 1989*. 1990. 18 s. Identifikační číslo databáze ERIC ED329268. Dostupné z databáze ERIC : <www.eric.ed.gov>.
- o HOPKINSON, Alan. UNESCO Common Communication Format. In ALLEN, Kent (ed.) *Encyclopedia of library and information science*. Vol. 48. New York : Marcel Dekker, 1991, s. 353-366. ISBN 0-8247-2048-2.
- o HOPKINSON, Alan; SIMMONS, Peter (ed.). *CCF/F : the Common Communication Format for factual information*. Paris : UNESCO, 1992. 127 s. Dostupné z WWW: <<http://unesdoc.unesco.org/images/0009/000924/092452eb.pdf>>.
- o Hunter College. *Hunter* [online]. New York : Hunter [cit. 2009-01-25]. About Hunter. Dostupný z WWW: <<http://www.hunter.cuny.edu/abouthunter/index.shtml>>.
- o CHANDRAKAR, Rajesh. CCF and INFLIBNET standard metadata to Dublin Core Crosswalk. *Journal of internet cataloging*. 2002, vol. 5, issue 3, s. 33-57. ISSN 10911367. Dostupný též komerčně z databáze Library, Information Science & Technology Abstracts.
- o CHARBONNEAU, Michael D. *PCC and large research library perspective* [online]. Washington (DC, USA) : The Library of Congress, [cit. 2009-03-11]. Dostupný z WWW: <<http://www.loc.gov/bibliographic-future/meetings/docs/charbonneau-july9-2007.pdf>>.
- o IFLA. *Guidelines for authority and reference entries*. London : IFLA International Programme for UBC, 1984. 40 s.
- o IFLA. *Permanent UNIMARC Comitee* [online]. The Hague : IFLA, last rev. 7 Februari 2008 [cit. 2008-12-31]. Dostupné z WWW: <<http://www.ifla.org/VI/8/puc.htm>>.
- o IFLA. *UNIMARC : an introduction* [online]. The Hague : IFLA, last rev. March 3, 1999 [cit. 2008-12-31]. Dostupné z WWW: <<http://www.ifla.org/VI/3/p1996-1/unimarc.htm#2>>.
- o IFLA UBCIM Programme. *UNIMARC manual : bibliographic format* [online]. The Hague : IFLA, last rev. May 25, 1999 [cit. 2009-03-11]. Appendix L : complete examples. Dostupné z WWW: <<http://www.ifla.org/VI/3/p1996-1/appx-l.htm>>.
- o ISO 2709:1973. *Documentation – Format for bibliographic information interchange on magnetic tape*. 1973. 4 s.
- o International Business Machines Corporation. *IBM* [online]. New York : IBM, [cit. 2009-03-11]. IBM Selectric Typewriter. Dostupný z WWW: <http://www-03.ibm.com/ibm/history/exhibits/attic2/attic2_022.html>.

- o *Josephus Nelson interviews Henriette Avram about her career at the Library of Congress* [zvukový záznam]. Washington : Library of Congress, 2000. 1 audiokazeta.
- o KING, Gilbert William. *Automation and the Library of Congress*. Washington : Library of Congress, 1963. vii, 88 s.
- o KUČERA, Jan. *Historie přenosných paměťových médií : od děrného štítku k DVD* [online]. Brno : Masarykova univerzita [cit. 2009-03-11]. Dostupné z WWW: <<http://www.fi.muni.cz/usr/jkucera/pv109/2003/xkutner-esej.htm>>.
- o LAMOLINARA, Guy. LC at the ALA : Henriette Avram receives honorary life membership. *Library of Congress information bulletin*. August 1997, vol. 56, s. 263. ISSN 0041-7904.
- o Library of Congress. *Jefferson's legacy : a brief history of the Library of Congress* [online]. Washington : Library of Congress, March 30, 2006 [cit. 2009-03-11]. Dostupné z WWW: <<http://www.loc.gov/loc/legacy/loc.html>>.
- o Library of Congress. *Library of Congress* [online]. Washington : Library of Congress, last updated 05/01/2008 [cit. 2009-03-11]. Fascinating facts. Dostupné z WWW: <<http://www.loc.gov/about/facts.html>>.
- o Library of Congress. MARC Development Office. *Authorities, a MARC format : specifications for magnetic tapes containing authority records*. Washington : LC Cataloging Distribution Service, 1976. 67 s. ISBN 0-8444-0219-2.
- o Library of Congress. MARC Development Office. *Films : a MARC format : specifications for magnetic tapes containing catalog records for motion pictures, filmstrips, and other pictorial media intended for projection*. Washington : Library of Congress, 1971. 65 s.
- o Library of Congress. MARC Development Office. *Information on the MARC system*. 2nd ed. Washington, Library of Congress, 1972. 31 s. Identifikační číslo databáze ERIC ED067119. Full-text dostupný z databáze ERIC, <www.eric.ed.gov>.
- o Library of Congress. MARC Development Office. *Manuscripts : a MARC format : specifications for magnetic tapes containing catalog records for single manuscripts or manuscript collections*. Washington : Library of Congress, 1973. 47 s.
- o Library of Congress. MARC Development Office. *Maps : a MARC format : specifications for magnetic tapes containing catalog records for maps*. Washington : Library of Congress, 1970. 45 s.
- o Library of Congress. MARC Development Office. *Music, a MARC format : specifications for magnetic tapes containing catalog records for music scores and musical and nonmusical sound recordings*. Washington : Library of Congress, 1976. 98 s. ISBN 0844401935.
- o Library of Congress. MARC Development Office. *Serials : a MARC format : specifications for magnetic tapes containing catalog records for serials*. Washington : Library of Congress, 1970. 104 s.

- o Library of Congress. *Annual report of the CONSER program 2007* [online]. Washington : The Library of Congress, [cit. 2009-03-11]. Dostupný z WWW: <<http://www.loc.gov/acq/conser/CONSER-annual-report-2007.pdf>>.
- o Library of Congress. *Cataloging Distribution Service* [online]. Washington : Library of Congress, 11/06/2007 [cit. 2009-01-25]. MARC Distribution Service. Dostupné z WWW: <<http://www.loc.gov/cds/who.html>>.
- o Library of Congress. *Cataloging Distribution Service* [video]. Washington : Library of Congress, 2002. Dostupné z WWW: <<http://www.loc.gov/cds/who.html>>. Videozáznam (18:01).
- o Library of Congress. *CONSER Annual Report 2008* [online]. Washington : The Library of Congress, [cit. 2008-03-06]. Dostupný z WWW: <<http://www.loc.gov/acq/conser/CONSER-annual-report-2008.pdf>>.
- o Library of Congress. *CONSER program : cooperative online serials* [online]. Washington : The Library of Congress, February 24, 2009 [cit. 2009-03-14]. Dostupný z WWW: <<http://www.loc.gov/acq/conser>>.
- o Library of Congress. *Library of Congress Online Catalog* [online]. Washington : The Library of Congress, September 16, 2008 [cit. 2009-03-14]. Dostupný z WWW: <<http://catalog.loc.gov>>.
- o Library of Congress. *NACO : Name Authority Cooperative program of PCC* [online]. Washington : The Library of Congress, February 20, 2009 [cit. 2009-03-14]. Dostupný z WWW: <<http://www.loc.gov/catdir/pcc/naco/naco.html>>.
- o Library of Congress. *Z39.50 Maintenance Agency page* [online]. Library of Congress Network Development and MARC Standard Office. Washington : The Library of Congress, October 1, 2007 [cit. 2009-03-14]. Dostupný z WWW: <<http://www.loc.gov/z3950/agency>>.
- o LIVINGSTON, Lawrence G. The CONSER project : current status and plans. *Library of Congress information bulletin*. February 14, 1975, s. A38-A42. ISSN 0041-7904.
- o LYNCH, Clifford A. The Z39.50 information retrieval protocol: an overview and status report. *ACM SIGCOMM computer communication review*. January 1991, vol. 11, issue 1, s. 58-70. Dostupné též online z WWW (DOI): <<http://doi.acm.org/10.1145/116030.116035>>.
- o LYNCH, Clifford A. The Z39.50 information retrieval standard. *D-LIB magazine* [online]. April 1997 [cit. 2009-03-14]. Dostupné online z WWW: <<http://www.dlib.org/dlib/april97/04lynch.html>>.
- o MARC creator Henriette Avram dies at 86. *Library journal* [online]. May 5, 2006 [cit. 2009-03-14]. Dostupný z WWW: <<http://www.libraryjournal.com/article/CA6331810.html>>.
- o MARC institutes Format Recognition. *Library of Congress information bulletin*. 1972, February 3, vol. 31, issue 5, s. 54. ISSN 0041-7904.
- o MARTIN, Susan K. Experience in national networking : CONSER and COMARC. *Journal of library information*. June 1977, vol. 10, number 2, s. 99-100.

- o McCALLUM, Sally H. Honoring Henriette D. Avram. *Technical services law librarian*. March 2006, vol. 31, no. 3, s. 5.
- o McCALLUM, Sally H. Remembering Henriette D. Avram. *IFLA journal*. 2006, no. 3, s. 259-260.
- o McCALLUM, Sally H. and ROBERTS, Winston D. (ed.). *UNIMARC in Theory and Practice : papers from the UNIMARC Workshop. Sydney, Australia: August 1988*. London : IFLA, 1989. 90 s. ISBN 0-903043-54-8.
- o Mezinárodní federace knihovnických asociací a institucí. *Annex A : list of papers and workshops : 1964-2003* [online]. The Hague : IFLA, July 2004 [cit. 2009-03-14]. Dostupné z WWW: <<http://www.ifla.org/VII/s21/publications/AnnexA-ListOfPapers.pdf>>.
- o Mezinárodní federace knihovnických asociací a institucí. *Annex B : IFLA Section on Information Technology officers : 1963-2003* [online]. The Hague : IFLA, July 2004 [cit. 2009-03-14]. Dostupné z WWW: <<http://www.ifla.org/VII/s21/publications/AnnexB-ListOfOfficers.pdf>>.
- o Mezinárodní federace knihovnických asociací a institucí. Working Group on Content Designators. *UNIMARC : universal MARC format*. London : IFLA International Office for UNC, 1977. xiii, 126 s. ISBN 0903043114.
- o Mezinárodní federace knihovnických asociací a institucí. Working Group on Content Designators. *UNIMARC : universal MARC format*. 2nd ed. rev. London : IFLA International Office for UBC, 1980. xii, 131 s. ISBN 0903043246.
- o MURYAMO, Lenore S. *The Library of Congress Network Advisory Committee : its first decade*. Washington : Library of Congress, 1985. 48 s. Network planning paper, no. 11. Identifikační číslo databáze ERIC ED266803. Plný text dostupný z databáze ERIC: <www.eric.ed.gov>. ISSN 0160-9742.
- o Národní knihovna České republiky. *Formát MARC 21 : čím se liší od formátu UNIMARC* [online]. Praha : Národní knihovna České republiky, 2004. [cit. 2009-03-14]. Dostupné z WWW: <http://www.nkp.cz/pages/page.php3?page=fond_Marc21.htm>.
- o Národní knihovna České republiky. *KZK : databáze zkratk pro knihovnictví a informační obory* [online]. Praha : Národní knihovna České republiky, 2005. Dostupné z WWW: <<http://sigma.nkp.cz/F/>>.
- o National Commission on Libraries and Information Science (Spojené státy americké). *Toward a National program for library and information services : goals for action*. Washington : The National Commission on Libraries and Information Science, 1975. xii, 106 s.
- o National Commission on Libraries and Information Science (Spojené státy americké). *Toward a National program for library and information services : goals for action : a summary*. Washington : The National Commission on Libraries and Information Science, 1977. 14 s. Identifikační číslo databáze ERIC ED167128. Dostupný z databáze ERIC: <www.eric.ed.gov>.
- o National Commission on Libraries and Information Science (Spojené státy americké). *U.S. National Commission on Libraries and Information Science* [online]. Washington : U.S. National Commission on Libraries and

- Information Science [cit. 2008-02-13]. NCLIS mission. Dostupný z WWW: <<http://www.nclis.gov/about/mission.htm>>.
- o Now add CONSER to your conversation. *American libraries*. January 1977, vol. 8, s. 21-22.
 - o NOY, Glen van. *IBM Mainframe Photo Gallery* [online]. Last updated 03/14/2004 [cit. 2008-03-02]. Dostupný z WWW: <<http://glen.utdallas.edu/Glen/IBM%20Mainframes/mainframe%20photo%20gallery.htm>>.
 - o NYREN, Karl. UTLAS adds REMARC to its database. *Library journal*. 08/01/85, Vol. 110 Issue 13, s. 18. ISSN 03630277. Též komerčně dostupné z databáze Library, Information Science & Technology Abstracts with Full Text z WWW: <<http://web.ebscohost.com>>.
 - o PATTIE, Ling-yuh W. Henriette Davidson Avram, the great legacy. *Cataloging & classification quarterly*. 1998, vol. 25, no. 2/3, s. 67-81.
 - o PELZMAN, Frankie. Quintessential librarian retires. *Wilson library bulletin*. September 1991, vol. 66, s. 24.
 - o Pumphrey Funeral Home. *Robert A. Pumphrey Funeral Home* [online]. Pumphrey Funeral Home & FuneralNet, c2003 [cit. 2009-02-15]. Dostupné z WWW: <<http://pumphreyfuneralhome.com/index.html>>.
 - o RATHER, Lucia J.; DE LA GARZA, Peter J. Getting it all together : international cataloging cooperation and networks. *Journal of library automation*. June 1977, vol. 10, issue 2, s. 163-169.
 - o RATHER, Lucia J.; WIGGINS, Beacher. Close-up on the career of a towering figure in library automation and bibliographic control. *American libraries*. October 1989, vol. 20, no. 9, s. 855-860.
 - o RATHER, Lucia J.; WIGGINS, Beacher. MARC her words : an interview with Henriette Avram. *American libraries*. October 1989, vol. 20, no. 9, s. 860-861.
 - o Recon Working Task Force. *National aspects of creating and using MARC/RECON records*. Washington : Library of Congress, 1973. v, 48 s.
 - o RICE, James. The conversion of library records to machine-readable form. In ALLEN, Kent (ed.). *Encyclopedia of library and information science*. Vol. 37, supplement 2. New York : Marcel Dekker, 1984, s. 48-65.
 - o RIEMER, John J.; MORGENROTH, Karen. Hang together or hang separately : the cooperative authority work component of NACO. In BAKER, Barry B. (ed.). *Cooperative cataloging : past, present, and future*. Binghamton : The Haworth Press, 1993, s. 127-161. ISBN 1-56024-582-4.
 - o ROSENBERG, Adam N. *The Adam N. Rosenberg* [online]. [cit. 2009-03-11]. Dostupný z WWW: < http://www.the-adam.com/adam/rantrave/ibm_360.jpg>.
 - o SAXE, Nina C. Great faith and a few gig questions : notes from a librarian using the CONSER base. *American libraries*. January 1977, vol. 8, s. 27, 42.
 - o SEVERSTON, Susan. REMARC : a Retrospective Conversion Project. *Program*. October 1983, vol. 17, no. 4, s. 224-232.

- o SCHMIDT, Karen A. Technology at the Library of Congress : a summary of the proceedings of the LC/LITA Institute. *Information technology and libraries*. December 1986, vol. 5, number 4, s. 307-314. ISSN 0730-9295.
- o SCHUDEL, Matt. Henriette Avram, "Mother of MARC", dies. *Library of Congress information bulletin*. May 2006, vol. 65, no. 5, s. 130-132. Dostupné též online z WWW: <<http://www.loc.gov/loc/lcib/0605/avram.html>>. ISSN 0041-7904.
- o SIMMONS, Peter and HOPKINSON, Alan (ed.). *CCF : the Common Communication Format*. Paris : UNESCO, 1984. 185 s. Identifikační číslo databáze ERIC ED246909. Dostupné z databáze ERIC <www.eric.ed.gov>.
- o SIMMONS, Peter and HOPKINSON, Alan (ed.). *CCF : the Common Communication Format*. 2nd ed. Paris : UNESCO, 1988. 196 s. Identifikační číslo databáze ERIC ED299951. Dostupné z databáze ERIC <www.eric.ed.gov>.
- o SIMMONS, Peter and HOPKINSON, Alan (ed.). *CCF/B : the Common Communication Format for bibliographic description*. Paris : UNESCO, 1992. 193 s.
- o Spojené státy americké. Public law 91-345. *National Commission on Libraries and Information Science Act*. Dostupné z WWW: <<http://www.nclis.gov/about/background/pl91-345.html>>.
- o Spojené státy americké. National Bureau of Standards. *A Computer Network Protocol for Library and Information Science Applications : NCLIS/NBS Task Force on Computer Network Protocol*. Washington : NCLIS, 1977. 101 s. Identifikační číslo databáze ERIC ED168463. Dostupné z databáze ERIC, <www.eric.ed.gov>.
- o SPRINGER, Joie. *Re: question about Henriette D. Avram and UNESCO* [elektronická pošta]. 11.3.2008 [cit. 2009-03-11]. Osobní komunikace.
- o Stateuniversity.com. *U.S. University Directory*. Stateuniversity.com, c2009 [cit. 2009-01-25]. CUNY Hunter College. Dostupný z WWW: <http://www.stateuniversity.com/universities/NY/City_University_of_New_York_Hunter_College.html>
- o Státní technická knihovna (Praha, Česko). *Z39.50 implementors group – Czechia* [online]. Praha : Státní technická knihovna, posl. aktualizace 20.9.2002 [cit. 2009-03-14]. Dostupný z WWW: <<http://www.stk.cz/ZIG/index.html>>.
- o STOKLASOVÁ, Bohdana. Od výměnného formátu k UNIMARCU. In *Automatizace knihovnických systémů : sborník příspěvků ze semináře pořádaného 8.-9. září 1992 na FFUK v Praze*. Praha : SKIP, 1992, s. 39-43. ISBN 80-900919-4-6.
- o *Školní atlas světa*. Praha : Kartografie, 1996. 148 s. ISBN 80-7011-375-8.
- o TAUBER, Maurice F. (ed.). *Technical services in libraries : acquisitions, cataloging, classification, binding, photographic reproduction, and circulation operations*. New York, Columbia University Press 1954 [c1953]. xvi, 487 s.

- o TILLET, Barbara B. Catalog it once for all : a history of cooperative cataloging in the United States prior to 1967 (before MARC). In BAKER, Barry B. (ed.). *Cooperative cataloging : past, present, and future*. Binghampton : The Haworth Press, 1993, s. 3-38. ISBN 1-56024-582-4.
- o TURNER, Fay. An overview of the Z39.50 information retrieval standard. *UDT occasional paper* [online]. July 1995, no. 3 [cit. 2009-03-14]. Dostupné též online z WWW: <<http://www.ifla.org/VI/5/op/udtop3/udtop3.htm>>.
- o *Unimarc forum* [online]. Lisboa, updated 2004-05-07 [cit. 2009-03-14]. Permanent UNIMARC Comitee. Dostupný z WWW: <<http://www.unimarc.net/permanent-unimarc-committee.html>>.
- o University of North Carolina at Chapel Hill. School of Library Science [online]. Columbia : University of South Carolina Board of Trustees, 2005 [cit. 2009-01-03]. Dostupný z WWW: <<http://www.libsci.sc.edu>>.
- o UPHAM, Lois N. Mixed feelings : taking part in CONSER. *American libraries*. January 1977, vol. 8, s. 26-27.
- o VASSALLO, Paul. The CONSER Project : an analysis. In WEBER, Benita M., BEARMAN, Toni Carebo (ed.). *Current Issues in Serials Librarianship*. *Drexel Library Quarterly*. Jul 1975, vol. 11, n. 3, s. 1-83. Identifikační číslo databáze ERIC ED126902. Dostupný z databáze ERIC: <www.eric.ed.gov>.
- o WIGGINS, Beacher. The National Coordinated Cataloging Program. In KENT, Allen (ed.). *Encyclopedia of library and information science*. Vol. 53, supplement 16. New York : Marcel Dekker, 1994, s. 282-297. ISBN 0-8247-2053-9.

Přílohy

Seznam příloh:

Příloha č. 1 - Seznam použitých zkratek

Seznam použitých zkratk

Jednotlivé rozepsané a přeložené zkratky jsou převzaty z Databáze zkratk pro knihovnictví a informační obory Národní knihovny České republiky³⁰³.

ALA	American Library Association	Asociace amerických knihoven
ASCII	American Standard Code for Information Interchange	Americký normalizovaný kód pro výměnu informací
ASIDIC	Association of Information Dissemination Centres	Sdružení vědeckoinformačních center
ASIS	American Society for Information Science	Americká společnost pro informační vědu
BL	British Library	Britská knihovna
BNB	British National Bibliography	Britská národní bibliografie
CCF	Common Communication Format	Společný komunikativní formát
CLR	Council on Library Resources	Výbor pro knihovní zdroje
EUSIDI	European Association of Information Services	Evropské sdružení pro informační služby
FTP	File Transfer Protocol	Protokol přenosu souboru
GPO	Government Printing Office	Úřad pro oficiální publikace
ICSU-AB	International Council of Scientific Unions - Abstracting Board	Výbor pro abstraktové služby Mezinárodní rady vědeckých svazů
ISBD	International Standard Bibliographic Description	Mezinárodní standardní bibliografický popis
ISI	Institute for Scientific Information	Institut pro vědecké informace
ISO	International Organization for Standardization	Mezinárodní organizace pro normalizaci

³⁰³ Národní knihovna České republiky. KZK.

LC	Library of Congress	Kongresová knihovna
MEKOF	Meždunarodnyj kommunikativnyj format	Mezinárodní komunikativní formát
NAC	Network Advisory Committee	Poradní komise pro síť
NACO	National coordinated cataloging operations, nyní Name authority cooperative project	Kooperační systém pro tvorbu jmenných autorit
NAL	National Agricultural Library	Národní zemědělská knihovna
NCCP	National Coordinated Cataloging Program	Národní program koordinované katalogizace
NFAIS	National Federation of Abstracting and Information Services	Národní federace referátových a informačních služeb
NISO	National Information Standards Organization	Národní organizace pro normy v oblasti informací
NUC	National Union Catalog	Národní souborný katalog
OCLC	Online Computer Library Center	Automatizované knihovní středisko s interaktivním přístupem
OSI	Open System Interconnection	Referenční model propojování otevřených systémů
PCC	Program for Cooperative Cataloging	Program pro kooperativní katalogizaci
PUC	Permanent UNIMARC Comitee	Stálá komise pro UNIMARC
RLG	Research Libraries Group	Sdružení vědeckých knihoven
RLIN	Research libraries information network	Informační síť vědeckých knihoven
SNI	Standard network interconnection	Standardní síťové propojení
UBC	Universal Bibliographic Control	Univerzální bibliografická kontrola,

		dnes UBCIM
UBCIM	Universal Bibliographic Control and International MARC Programme	Univerzální bibliografická kontrola a Mezinárodní program MARC
UTLAS	University of Toronto Library Automation System	Automatizovaný informační systém univerzitní knihovny Toronto
WLN	Washington Library Network	Síť Washingtonské knihovny

Bibliografický soupis

**Henriette D. Avramová, její dílo a význam pro obor knihovní
a informační vědy**

Bibliografický soupis prací

Zpracovala Klára Ehrlichová

Praha 2009

Předmluva

Tento bibliografický soupis je doplňkem rigorózní práce o osobnosti a díle Henrietty D. Avramové a je aktualizovaným bibliografickým soupisem k diplomové práci s názvem *Henriette D. Avramová (1919-2006), její dílo a význam pro obor knihovní a informační vědy*³⁰⁴, která byla na Filozofické fakultě Univerzity Karlovy obhájena v květnu 2008. Klade si za cíl shromáždit veškerou její odbornou publikovanou práci týkající se projektů, které vedla, významně se jich zúčastnila či se o ně aktivně zajímala a které jsou v rigorózní práci analyzovány.

První část bibliografického soupisu tvoří díla, která pojednávají o Henriette D. Avramové jako osobě.

V druhé části jsou díla, jejichž autorem nebo spoluautorem byla sama Henriette D. Avramová a které se týkají projektů či aktivit MARC, RECON, Projektu propojování systémů, COMARC, REMARC, CONSER, UNIMARC, NACO a vytváření knihovní sítě. Vyhledané záznamy jsou omezeny datem publikování 1965 až 2006 (od momentu nástupu H. Avramové do Kongresové knihovny do data jejího úmrtí).

Bibliografický soupis je podle jednotlivých projektů uspořádán. Toto uspořádání je převzato z existujícího bibliografického soupisu *Vybraná publikovaná díla Henriette Davidson Avramové*³⁰⁵ od Louise S. Grinsteinové a Riny Yarmishové, který byl roku 1990 publikován v časopise *Information technology and libraries*, je však doplněn o část Vytváření sítě knihoven. Pokud některé dílo pojednává o více než jednom projektu, je zařazeno u každého z nich. Díla Henriette D. Avramové, která se netýkají těchto projektů nebo jejich téma nebylo zřejmé, jsou řazena zvlášť v části Ostatní. Nepublikované příspěvky z konferencí do tohoto soupisu zařazeny nejsou.

Vyhledávaná klíčová slova jsou:

Henriette D. Avram, MARC, RECON, Linked System Project, LSP, Cooperative MARC, COMARC, Retrospective MARC, REMARC, Conversion of serials,

³⁰⁴ EHRlichová, Klára, Henriette D. Avramová (1919-2006)...

³⁰⁵ GRINSTEIN, Louise S., Selected published work...

CONSER, Universal MARC, UNIMARC, Name Authority Cooperative, NACO,
Common Communication Format

Při vytváření tohoto bibliografického soupisu byly použity normy ISO 690
a ISO 690-2. Jednotlivé záznamy jsou řazeny abecedně.

Seznam excerpovaných pramenů

EBSCO Publishing. *Library, Information Science & Technology Abstracts with Full Text* [online]. Ipswich : EBSCO, 2008 [cit. 2009-03-14]. Komerčně dostupné z WWW: <<http://web.ebscohost.com>>.

Educational Resources Information Center (Spojené státy americké). *ERIC* [online]. Washington : ERIC [cit. 2009-03-14]. Dostupný z WWW: <<http://www.eric.ed.gov>>.

Google.com [online]. Mountain View (CA, USA) : Google, c2008 [cit.2009-03-02]. Dostupný z WWW: <<http://www.google.com>>.

GRINSTEIN, Louise S.; YARMISH, Rina. Selected published work of Henriette Davidson Avram : an annotated bibliography. *Information technology and libraries*. 1990, March, volume 9, number 1, s. 7-32. ISSN 0730-9295.

H. W. Wilson Company. *Library Literature & Information Science Fulltext* [online]. Bronx (N. Y.) : H. W. Wilson Co., 2008 [cit. 2009-03-10]. Komerčně dostupné z WWW: <<http://vnweb.hwwilsonweb.com/>>.

Library of Congress Online Catalog [online]. Washington : The Library of Congress, December 16, 2005 [cit. 2009-03-13]. Dostupný z WWW:<<http://catalog.loc.gov/>>.

Národní knihovna České republiky. *KKL : Knihovna knihovnické literatury* [online]. Praha : Národní knihovna České republiky, 2004 [cit. 2009-03-14]. Dostupný z WWW: <<http://sigma.nkp.cz/F/>>.

PATTIE, Ling-yuh W. Henriette Davidson Avram : the great legacy. *Cataloging & classification quarterly*. 1998, vol. 25, no. 2/3, s. 67-81.

ProQuest CSA (firma). *Library and Information Science Abstracts* [online]. Cambridge (Velká Británie) : ProQuest, 2008 [cit. 2009-03-13]. Komerčně dostupné z WWW: <<http://www-mi1.csa.com/>>.

Vlastní bibliografická část

Dokumenty o H. Avramové

1. Avram. *American libraries*. Jun./Jul. 2006, vol. 37, issue 6, s. 85.
2. BLAUSTEIN, Maurice. Henriette Avram : mother of MARC. *Proceedings of the American Society for Information Science and Technology*. 2006, vol. 41, issue 1, s. 539.
3. BLUMENSTEIN, Lynn. Avram, MARC pioneer, dies at 86. *Library journal*. June 1, 2006, vol. 131, no. 10, s. 18-20.
4. EHRLICHOVÁ, Klára. *Henriette D. Avramová : její osobní život a kariéra*. Ikaros [online]. 2007, roč. 11, č. 4 [cit. 2009-03-12]. Dostupný na WWW: <<http://www.ikaros.cz/node/4041>>.
5. EHRLICHOVÁ, Klára. *Henriette D. Avramová (1919-2006), její dílo a význam pro obor knihovní a informační vědy*. Praha, 2008. 88 s., 21 s. příl. Diplomová práce (Mgr.). Univerzita Karlova v Praze, Filozofická fakulta, Ústav informačních studií a knihovnictví.
6. FINEBERG, Gail. Portrait of a pioneer : Henriette Avram left indelible mark on library profession. *Library of Congress information bulletin*. March 9, 1992, vol. 51, no. 5, s. 99-104. ISSN 0041-7904.
7. FOX, Margalit. Henriette Avram : revolutionized library catalogs. *San Francisco chronicle* [online]. May 4, 2006 [cit. 2009-03-14]. Dostupný z WWW: <<http://www.sfgate.com/cgi-bin/article.cgi?f=/c/a/2006/05/04/BAG5HIKG5B1.DTL&hw=marc&sn=001&sc=1000>>.
8. G. F. LC subscribers told to sign licensing agreement. *American libraries*. September 1989, vol. 20, issue 8, s. 724. Také komerčně dostupné z databáze Library, Information Science & Technology Abstracts with Full Text z WWW: <<http://web.ebscohost.com>>.
9. GRINSTEIN, Louise S. and YARMISH, Rina. Selected published work of Henriette Davidson Avram : an annotated bibliography. *Information technology and libraries*. March 1990, vol. 9, number 1, s. 7-32.
10. Henriette Avram. In *Wikipedia* [online]. Wikipedia Foundation, 31 December 2008 [cit. 2008-03-12]. Dostupné z WWW: <http://en.wikipedia.org/wiki/Henriette_Avram>.
11. Henriette D. Avram honored. *ALCTS newsletter online*. June 2006, vol. 17, issue 3, s. 1. ISSN 1523-018X.
12. LAMOLINARA, Guy. LC at the ALA : Henriette Avram receives honorary life membership. *Library of Congress information bulletin*. August 1997, vol. 56, s. 263. ISSN 0041-7904.
13. LOVINS, Daniel. People. *Cataloging & classification quarterly*. 2006, vol. 43, issue 2, s. 109.
14. MARC creator Henriette Avram dies at 86. *Library journal* [online]. May 5, 2006 [cit. 2009-03-14]. Dostupný z WWW: <<http://www.libraryjournal.com/article/CA6331810.html>>.

15. McCALLUM, Sally H. Honoring Henriette D. Avram. *Technical services law librarian*. March 2006, vol. 31, no. 3, s. 5.
16. McCALLUM, Sally H. Remembering Henriette D. Avram. *IFLA journal*. 2006, no. 3, s. 259-260.
17. PATTIE, Ling-yuh W. Henriette Davidson Avram, the great legacy. *Cataloging & classification quarterly*. 1998, vol. 25, no. 2/3, s. 67-81.
18. PELZMAN, Frankie. Quintessential librarian retires. *Wilson Library bulletin*. September 1991, vol. 66, s. 24.
19. RATHER, Lucia J.; WIGGINS, Beacher. Henriette D. Avram : close-up on the career of a towering figure in library automation and bibliographic control. *American libraries*. October 1989, vol. 20, issue 9, s. 855-859.
20. Remembering Henriette D. Avram. *IFLA journal*. 2006, vol. 32, issue 3, s. 259-260.
21. Remembering Henriette D. Avram. *International cataloging & bibliographic control*. July - September 2006, vol. 35, issue 3, s. 51. Plný text také komerčně dostupný z databáze Library, Information Science & Technology Abstracts with Full Text z WWW: <<http://web.ebscohost.com>>.
22. SCHUDEL, Matt. Henriette Avram, "Mother of MARC", dies. *Library of Congress information bulletin*. May 2006, vol. 65, no. 5, s. 130-132. Dostupné též online z WWW: <<http://www.loc.gov/loc/lcib/0605/avram.html>>. ISSN 0041-7904.
23. SCHUDEL, Matt. Henriette D. Avram : transformed libraries. *The Washington Post* [online]. April 28, 2006 [cit. 2009-03-12]. Dostupný z WWW: <http://www.washingtonpost.com/wp-dyn/content/article/2006/04/27/AR2006042702105_pf.html>.

Projekt MARC

24. AVRAM, Henriette D. Automation in technical processing at the Library of Congress. In *The Bowker annual of library and book trade information*. New York : Bowker, 1972, s. 80-85.
25. AVRAM, Henriette D. Automation in technical processing at the Library of Congress. In *The Bowker annual of library and book trade information*. New York : Bowker, 1973, s. 82-89. Aktualizovaný text z roku 1972.
26. AVRAM, Henriette D. The effect of MARC on international networking and the role of the Library of Congress in the development of international databases. In *Public policy issues and Latin American library resources : papers of the Twenty-seventh Annual meeting of the Seminar on the Acquisition on Latin American Library Materials, Washington, March 2-5, 1982*. University of Wisconsin-Madison : SALALM Secretariat, 1984, s. 103-108.
27. AVRAM, Henriette D. The evolving MARC system : the concept of data utility. In HENDERSON, Kathryn Luther (ed.). *Proceedings of the 1970 Clinic on Library Applications of Data Processing : MARC uses and users*. Urbana : University of Illinois, 1970, s. 26-29.
28. AVRAM, Henriette D. *The impact of technology on legislation affecting libraries*. Washington : National Institute of Education, 1979.

29. AVRAM, Henriette D. The impact of technology on legislation affecting libraries. *Journal of library automation*. December 1979, vol. 12, issue 4, s. 355-361. Reprint článku.
30. AVRAM, Henriette D. The impact of technology on legislation affecting libraries. *IFLA journal*. February 1980, vol. 6, no. 1, s. 8-12. Reprint článku z r.1979.
31. AVRAM, Henriette D. Implications of Project MARC. In SALMON, Stephen R. (ed.). *Library automation : a state of the art review : papers presented at the Preconference Institute on Library Automation held at San Francisco, California, June 22-24, 1967*. Chicago : American Library Association, 1969.
32. AVRAM, Henriette D. International standards for the interchange of bibliographic records in machine-readable form. *Library resources & technical services*. Winter 1976, vol. 20, no. 1, s. 25-35.
33. AVRAM, Henriette D. Library automation. In CAUDRA, Carlos A. (ed.) aj. *Annual review of information science and technology*. Vol. 6. Washington : American Society for Information Science, 1971. 524 s.
34. AVRAM, Henriette D. *The Library of Congress : toward the twenty-first century : a reexamination and redirection*. Washington : National Institute of Education, U.S. Department of Health, Education, and Welfare, 1976. 14 s.
35. AVRAM, Henriette D. The Library of Congress view of its relationship to the ALA MARC Advisory Committee. *Journal of library automation*. June 1974, vol. 7, issue 3, s. 119-125.
36. AVRAM, Henriette D. The Library of Congress view of its relationship to the ALA MARC Advisory Committee. *Library of Congress information bulletin*. 1974, vol. 33, no. 9, s. A60-A64. ISSN 0041-7904.
37. AVRAM, Henriette D. Machine-Readable Cataloging (MARC) : 1986. In *Encyclopedia of library and information science*. 43, Supplement 8. New York : Dekker, 1988, s. 136-150.
38. AVRAM, Henriette D. Machine-Readable Cataloging (MARC) program. In *Encyclopedia of library and information science*. Vol. 16. New York : Dekker, 1975, s. 380-413.
39. AVRAM, Henriette D. MARC. In *World encyclopedia of library and information services*. Chicago : ALA, 1993, s. 541-542.
40. AVRAM, Henriette D. *MARC : its history and implications*. Washington : Library of Congress, 1975. 49 s. ISBN 0844401765.
41. AVRAM, Henriette D. MARC : the first two years. *Library resources & technical services*. Summer 1968, vol. 12, no. 3, s. 245-50.
42. AVRAM, Henriette D. MARC format for nonprint media. In GROVE, Pearce S. and CLEMENT, Evelyn G. (ed.). *Bibliographic control of nonprint media*. Chicago : American Library Association, 1972, s. 206-209.
43. AVRAM, Henriette D. MARC is a four-letter word. *Library journal*. July 1968, vol. 93, no.13, s. 2601-2605.

44. AVRAM, Henriette D. *The MARC pilot project : final report*. Washington : Library of Congress, 1968. 173 s.
45. AVRAM, Henriette D. aj. MARC program research and development : a progress report. *Journal of library automation*. December 1969, vol. 2, issue 4, s. 242-265.
46. AVRAM, Henriette D. The MARC project of the Library of Congress. *Drexel library quarterly*. October 1968, 4, no. 4, s. 279-309.
47. AVRAM, Henriette D. The national and international network and urban main libraries. In PRICE, Paxton P. (ed.). *Future of the main urban library*. Las Cruces : Urban Libraries Council, 1978, s. 60-84.
48. AVRAM, Henriette D. The national scene. In MATZEK, Richard A. (ed.). *Network concepts : four points of view : proceedings of the April 1, 1970, Meeting of the College and University Libraries Section*. Boston : Catholic Library Association, 1970, s. 22-30.
49. AVRAM, Henriette D. The philosophy behind the proposed format for a Library of Congress machine-readable record. In SIMONTON, Wesley and MASON, Charlene (ed.). *Information retrieval with special reference to the biomedical sciences : papers presented at the Second Institute on Information Retrieval : conducted by the Library School and the Nolte Center for Continuing Education, University of Minnesota, November 10-13, 1965*. Minneapolis : University of Minnesota, 1966, s. 155-174.
50. AVRAM, Henriette D. Toward a nationwide library network. *Journal of library administration*. Fall/Winter 1987, 8, no. 3, s. 95-116.
51. AVRAM, Henriette D. *Review of Candian MARC : a report of the activities of the MARC task group resulting in a recommended Canadian MARC format for monographs and a Canadian MARC format for serials*. Ottawa : National library of Canada, 1972. Vyšlo zároveň v *Canadian library journal*. March-April 1973, 30, no. 2, s. 186-187.
52. AVRAM, Henriette D.; CURRAN, Ann T. The identification of data elements in machine readable bibliographic records. In *The Bowker annual of library and book trade information*. New York : Bowker, 1970, s. 68-70.
53. AVRAM, Henriette D.; CURRAN, Ann T. *The identification of data elements in bibliographic records : final report of the Special project on data elements for the Subcommittee on library work and documentation (Z-39) of the U.S.A. Standards institute*. Washington : U.S.A. Standards Institute, 1967. 1 s.
54. AVRAM, Henriette D.; CURRAN, Ann T. New developments in an information interchange of data elements in machine readable format for bibliographic data. In *The Bowker annual of library and book trade information*. New York : Bowker, 1971, s. 104-106.
55. AVRAM, Henriette D.; DROZ, Julius R. Marc II and COBOL. *Journal of library automation*. December 1968, 1, issue 4, s. 261-272.
56. AVRAM, Henriette D.; FREITAG, Ruth S.; GUILLES, Kay D. *A proposed format for a standardized machine-readable catalog record*. Washington : Library of Congress, 1965. viii, 110, 4, 22 s. Its ISS planning memorandum, no. 3.

57. AVRAM, Henriette D.; GUILLES, Kay D. Content designators for machine-readable records : a working paper. *Journal of library automation*. December 1972, vol. 5, issue 4, s. 207-216.
58. AVRAM, Henriette D.; GUILLES, Kay D.; MEADE, Guthrie T. Fields of information on Library of Congress catalog cards : analysis of a random sample : 1950-1964. *Library quarterly*. April 1967, vol. 37, no. 2, s. 180-192.
59. AVRAM, Henriette D.; KNAPP, John F.; RATHER, Lucia J. *Le format MARC II : format de communication pour données bibliographiques*. [Grenoble] : Bibliothèque universitaire de Grenoble, 1969. 149 s.
60. AVRAM, Henriette D.; KNAPP, John F.; RATHER, Lucia J. *The MARC II format : a communications format for bibliographic data*. Washington : Library of Congress, 1968. 181 s.
61. AVRAM, Henriette D.; MARKUSON, Barbara Evans. Library automation and Project MARC : an experiment in the distribution of machine-readable cataloging data. In HARRISON, John and LASLETT, Peter (ed.). *The Brasenose conference on the automation of libraries : proceedings of the Anglo-American conference on the mechanization of library services, held at Oxford under the chairmanship of Sir Frank Francis and sponsored by the Old Dominion Foundation of New York, 30 June -3 July 1966*. London : Mansell, 1967, s. 97-126.
62. AVRAM, Henriette D.; MARKUSON, Barbara Evans (ed.). *Proceedings of the Third Conference on Machine-Readable catalog copy*. Washington : Library of Congress, 1966.
63. AVRAM, Henriette D.; MARUYAMA, Lenore S. Cataloguing and the computer. *Fontes artis musicae*. 1972, vol. 19, no. 3, s. 164-171.
64. AVRAM, Henriette D.; MARUYAMA, Lenore S.; RATHER, John C. Automation activities in the Processing department of the Library of Congress. *Library resources & technical services*. Spring 1972, vol. 16, no. 2, s. 195-239.
65. AVRAM, Henriette D.; McCALLUM, Sally H. Directions in library networking. *Journal of the American Society for Information Science*. November 1980, vol. 31, no. 6, s. 438-444. Také komerčně dostupné z databáze Library, Information Science & Technology Abstracts with Full Text z WWW: <<http://web.ebscohost.com>>.
66. AVRAM, Henriette D.; PULSIFER, Josephine S. *Bibliographic services for a national network*. Washington : Office of Education, U.S. Department of Health, Education and Welfare, 1970.
67. AVRAM, Henriette D.; PULSIFER, Josephine S. Bibliographic services for a national network. In BEEKER, Joseph, (ed.). *Proceedings of the Conference on Interlibrary Communications and Information Networks*. Chicago : American Library Association, 1971, s. 92-100. Reprint s malými změnami článku z roku 1970.
68. AVRAM, Henriette D.; RATHER, John C. *National aspects of creating and using MARC/RECON records*. Washington : Library of Congress, 1973. v, 48 s.

69. AVRAM, Henriette D.; RATHER, Lucia J. Principles of format design. *Journal of library automation*. September 1974, vol. 7, issue 3, s. 161-167.
70. Library of Congress. *MARC manuals : used by the Library of Congress*. Chicago : American Library Association, 1970. 4 díly v 1 sv. Henriette D. Avramová byla spoluautorkou.
71. Library of Congress. *Information Systems Office. Subscriber's guide to the MARC distribution service : specifications for magnetic tapes containing monographic catalog records in the MARC II format*. Washington : Library of Congress, 1968. 68 listů. Henriette D. Avramová byla spoluautorkou.
72. Library of Congress. MARC Development Office. *Authorities, a MARC format : specifications for magnetic tapes containing authority records*. Washington : Library of Congress, 1976. 67 s. Henriette D. Avramová byla spoluautorkou.
73. Library of Congress. MARC Development Office. *Books, a MARC format : specifications for magnetic tapes containing catalog records for books*. Washington : Library of Congress, 1971-1980. 1 sv. Henriette D. Avramová byla spoluautorkou.
74. Library of Congress. MARC Development Office. *Books, a MARC format : specifications for magnetic tapes containing catalog records for books*. Washington : For sale by the Supt. of Docs., U.S. Govt. Print. Off., 1972. 106 s. Henriette D. Avramová byla spoluautorkou.
75. Library of Congress. MARC Development Office. *Information on the MARC system*. Washington, Library of Congress, 1971. 5, 3, [20] s. Henriette D. Avramová byla spoluautorkou.
76. *MARC formats for bibliographic data*. Washington : Automated Systems Office, Library of Congress, 1980-1987. 1 sv. Henriette D. Avramová byla spoluautorkou.

Projekt RECON

77. AVRAM, Henriette D. Automation in technical processing at the Library of Congress. In *The Bowker annual of library and book trade information*. 17th ed. New York : Bowker, 1972, s. 80-85.
78. AVRAM, Henriette D. Automation in technical processing at the Library of Congress. In *The Bowker annual of library and book trade information*. 18th ed. New York : Bowker, 1973, s. 82-89. Rozšířený text z roku 1972.
79. AVRAM, Henriette D. aj. Levels of machine-readable records. *Journal of library automation*. June 1970, vol. 3, issue 2, s. 122-127.
80. AVRAM, Henriette D. The national scene. In *Network concepts : four points of view*. Boston : Catholic Library Association, 1970, s. 22-30.
81. AVRAM, Henriette D. *RECON Pilot Project*. Washington : Library of Congress, 1972. vii, 49 s.
82. AVRAM, Henriette D. The RECON Pilot Project : a progress report. *Journal of library automation*. June 1970, vol. 3, issue 2, s. 102-114.

83. AVRAM, Henriette D. Retrospective conversion : a national viewpoint. *IFLA journal*. 1990, vol. 16, no. 1, s. 55-57.
84. AVRAM, Henriette D. Toward a nationwide library network. *Journal of library administration*. Fall/Winter 1987, vol. 8, no. 3, s. 95-116.
85. AVRAM, Henriette D. Whatever became of the national database? *Library quarterly*. July 1983, vol. 53, no. 3, s. 269-278.
86. AVRAM, Henriette D.; GUILLES, Kay D.; MARUYAMA, Lenore S. The RECON pilot project : a progress report : November 1969 – April 1970. *Journal of library automation*. September 1970, vol. 3, issue 3, s. 230-251.
87. AVRAM, Henriette D.; MARUYAMA, Lenore S.; RATHER, John C. Automation activities in the Processing Department of the Library of Congress. *Library resources & technical services*. Spring 1972, vol. 16, no. 2, s. 195-239.
88. AVRAM, Henriette D.; MARUYAMA, Lenore S. The RECON pilot project : a progress report : April – September 1970. *Journal of library automation*. March 1971, vol. 4, issue 1, s. 38-51.
89. AVRAM, Henriette D.; MARUYAMA, Lenore S. The RECON pilot project : a progress report : October 1970 – May 1971. *Journal of library automation*. September 1971, vol. 4, issue 3, s. 159-169.
90. AVRAM, Henriette D.; PULSIFER, Josephine S. Bibliographic services for a national network. In BECKER, Joseph (ed.). *Proceedings of the Third Conference on Interlibrary Communications and Information Networks*. Chicago : ALA, 1970. 33 s.
91. AVRAM, Henriette D.; RATHER, John C. *National aspects of creating and using MARC/RECON records*. Washington : Library of Congress, 1973. v, 48 s.
92. Library of Congress. MARC Development Office. *Information on the MARC system*. Washington, Library of Congress, 1971. 5, 3, [20] s. Henriette D. Avramová byla spoluautorkou.
93. RATHER, John C. (ed.). *Conversion of retrospective catalog records to machine-readable form : a study of a feasibility of a National Biographic Service*. Washington : Library of Congress, 1969. x, 230 s. Henriette D. Avramová byla spoluautorkou.
94. Recon Working Task Force. *National aspects of creating and using MARC/RECON records*. Washington : Library of Congress, 1973. v, 48 s. Henriette D. Avramová byla spoluautorkou.

Kooperativní MARC

95. AVRAM, Henriette D. *The Library of Congress : toward the twenty-first century : a reexamination and redirection*. Washington : National Institute of Education, U. S. Department of Health, Education, and Welfare. 14 s.
96. AVRAM, Henriette D. aj. Status of processing services automation in the Library of Congress. *Information technology and libraries*. June 1983, vol. 2, no. 2, s. 135-141.

97. AVRAM, Henriette D. Toward a nationwide library network. *Journal of library administration*. Fall/Winter 1987, vol. 8, no. 3, s. 95-116.
98. AVRAM, Henriette D. Whatever became of the national database? *Library quarterly*. July 1983, vol. 53, no. 3, s. 269-278.
99. AVRAM, Henriette D.; MARUYAMA, Lenore S. Networking activities at the Library of Congress. *Bulletin of the American Society for Information Science*. June 1979, vol. 5, no. 5, s. 16-18.

REMARC

100. AVRAM, Henriette D. Whatever became of the national database? *Library quarterly*. July 1983, vol. 53, no. 3, s. 269-278.

CONSER

101. AVRAM, Henriette D. The effect of MARC on international networking and the role of the Library of Congress in the development of international databases. In *Public policy issues and Latin American library resources*. Madison : University of Wisconsin, 1984, s. 103-108.
102. AVRAM, Henriette D. *The Library of Congress : toward the twenty-first century : a reexamination and redirection*. Washington : National Institute of Education, U. S. Department of Health, Education, and Welfare. 14 s.
103. AVRAM, Henriette D. aj. Status of processing services automation in the Library of Congress. *Information technology and libraries*. June 1983, vol. 2, no. 2, s. 135-141.
104. AVRAM, Henriette D. Toward a nationwide library network. *Journal of library administration*. Fall/Winter 1987, vol. 8, no. 3, s. 95-116.
105. AVRAM, Henriette D. Whatever became of the national database? *Library quarterly*. July 1983, vol. 53, no. 3, s. 269-278.
106. AVRAM, Henriette D.; ANABLE, Richard. The next generation of CONSER. *American libraries*. January 1977, vol. 8, s. 23-26.

UNIMARC

107. AVRAM, Henriette D. The effect of MARC on international networking and the role of the Library of Congress in the development of international databases. In *Public policy issues and Latin American library resources*. Madison : University of Wisconsin, 1984, s. 103-108.
108. AVRAM, Henriette D. UNIMARC version of MINISIS. *IFLA journal*. May 1985, vol. 11, no. 2, s. 120-123. Reprint příspěvku předneseného na konferenci IFLA general conference roku 1984.
109. AVRAM, Henriette D.; MARUYAMA, Lenore S. International cooperation in library automation. *Journal of library and information science*. April 1981, vol. 7, no. 1, s. 19-27.
110. AVRAM, Henriette D.; McCALLUM, Sally H. Electronics and cataloguing : twenty years later. *International cataloguing*. January/March 1981, vol. 10, no. 1, s. 8-10.

111. AVRAM, Henriette D.; McCALLUM, Sally H. UNIMARC. *IFLA journal*. 1982, vol. 8, no. 1, s. 50-53.

NACO

112. AVRAM, Henriette D. Authority control and its place. *Journal of academic librarianship*. January 1984, vol. 9, no. 6, s. 331-335.
113. AVRAM, Henriette D. The barriers : facing the problems. *Journal of academic librarianship*. May 1984, vol. 10, no. 2, s. 64-68. Reprint textu předneseného na konferenci roku 1983. Také komerčně dostupné z databáze Library, Information Science & Technology Abstracts with Full Text z WWW: <<http://web.ebscohost.com>>.
114. AVRAM, Henriette D. The barriers : knowing and facing the problems. In DAVAL, Nicola (ed.). *The sum of the parts : sharing the responsibility for bibliographic control : minutes of the 103rd Meeting of the Association of Research Libraries, October 19-20, 1983, Chapel Hill, North Carolina*. Washington : Association of Research Libraries, 1984, s. 17-24.
115. AVRAM, Henriette D. *The effect of MARC on international networking and the role of the Library of Congress in the development of international databases*. In *Public policy issues and Latin American library resources*. Madison : University of Wisconsin, 1984, s. 103-108.
116. AVRAM, Henriette D. The Linked System Project : its implication for resource sharing. *Library resources & technical services*. January/March 1986, vol. 30, no. 1, s. 36-46. Reprint textu předneseného konferenci International conference on Research Library Cooperation roku 1984. Reprint dále vyšel v časopise *Collection management*. Summer/Fall 1987, vol. 9, s. 39-54 a v knize *New information technologies and libraries*. Dordrecht : Reidel, 1985, s. 244-260.
117. AVRAM, Henriette D. aj. Status of processing services automation in the Library of Congress. *Information technology and libraries*. June 1983, vol. 2, no. 2, s. 135-141.
118. AVRAM, Henriette D. Toward a nationwide library network. *Journal of library administration*. Fall/Winter 1987, vol. 8, no. 3, s. 95-116.
119. AVRAM, Henriette D. Whatever became of the national database? *Library quarterly*. July 1983, vol. 53, no. 3, s. 269-278.

Projekt propojování systémů

120. AVRAM, Henriette D. Current issues in networking. *Journal of academic librarianship*. September 1986, vol. 12, no. 4, s. 205-209. Také komerčně dostupné z databáze Library, Information Science & Technology Abstracts with Full Text z WWW: <<http://web.ebscohost.com>>.
121. AVRAM, Henriette D. The effect of MARC on international networking and the role of the Library of Congress in the development of international databases. In *Public policy issues and Latin American Library Resources : papers of the twenty-seventh annual meeting of the Seminar on the acquisition on Latin American library materials, Washington, March 2-5, 1982*. University of Wisconsin-Madison : SALALM Secretariat, 1984, s. 103-108.

122. AVRAM, Henriette D. The Linked System Project : its implication for resource sharing. *Library resources & technical services*. January/March 1986, vol. 30, no. 1, s. 36-46. Reprint textu předneseného konferenci International Conference on Research Library Cooperation roku 1984. Reprint dále vyšel v časopise *Collection management*. Summer/Fall 1987, vol. 9, s. 39-54 a v knize *New information technologies and libraries*, Dordrecht : Reidel, 1985, s. 244-260.
123. AVRAM, Henriette D. LSP and the library community : present status. In *Linked systems*. Washington : ARL, 1988, s. 17-25.
124. AVRAM, Henriette D. LSP and library network services in the future. *EDUCOM bulletin*. Summer/Fall 1988, vol. 23, s. 52-58.
125. AVRAM, Henriette D. Toward a nationwide library network. *Journal of library administration*. Fall/Winter 1987, vol. 8, no. 3, s. 95-116.
126. AVRAM, Henriette D. Whatever became of the national database? *Library quarterly*. July 1983, vol. 53, no. 3, s. 269-278.
127. AVRAM, Henriette D.; WIGGINS, Beacher J. Epilogue : future uses of LSP capabilities. In *The Linked System Project : a networking tool for libraries*. Dublin, Ohio : OCLC, 1988, s. 127-129.
128. AVRAM, Henriette D.; WIGGINS, Beacher. *Future uses of LSP capabilities*. In *The Linked System Project : a networking tool for libraries*. Dublin, Ohio : OCLC, 1988, s. 127-129.
129. AVRAM, Henriette D.; WIGGINS, Beacher. The Linked System Project : introduction and backround. In *The Linked System Project : a networking tool for libraries*. Dublin, Ohio : OCLC, 1988, s. 1-6.
130. AVRAM, Henriette D.; WIGGINS, Beacher. The role of the Linked Systems Project in cooperation and resource sharing among libraries. *Journal of academic librarianship*. May 1987, vol. 13, no. 2, s. 39-42.
131. AVRAM, Henriette D.; WOOD, James L. A report on the meeting of ISO/TC46, Warsaw, Poland, April 18-27, 1979. *Library of Congress information bulletin*. July 1979, vol. 38, issue 28, s. 265-268. ISSN 0041-7904.

Vytváření sítě knihoven

132. AVRAM, Henriette D. Bibliographic and technical problems in implementing a national library network. *Library trends*. April 1970, vol. 18, no. 4, s. 487-502.
133. AVRAM, Henriette D. Building a unified information network. *Library hi tech*. 1988, vol. 6, s. 117-119. Otištěno též v *EDUCOM Bulletin*. Winter 1988, vol. 23, no. 4, s. 11-14.
134. AVRAM, Henriette D. Computer Network Protocol Task Force meet. *Library of Congress information bulletin*. October 1976, vol. 35, issue 44, s. 669-671. ISSN 0041-7904.
135. AVRAM, Henriette D. Introduction to networks for networkers II. In MARKUSON, Barbara Evans (ed.). *Networks for networkers II : critical*

issues for libraries in the national network environment. New York : Neal-Schuman, 1993, s. 1-9.

136. AVRAM, Henriette D. Library of Congress Network Advisory Comitee : introduction to NAC and areas concern. In *Connecting the networks*. Washington : Library of Congress, 1989, s. 11-14.
137. AVRAM, Henriette D. The objectives and accomplishments of the Network Technical Architecture Group. *Program*. January 1979, vol. 13, no. 1, s. 1-13. ISSN 0033-0337.
138. AVRAM, Henriette D. Production, dissemination and use of bibliographic data and summary of the conference. *Library Quarterly*. July 1977, vol. 47, no. 3, s. 347-369. ISSN 0024-2519.
139. AVRAM, Henriette D. The role of the Library of Congress in the national bibliographic network. *Journal of library automation*. June 1977, vol. 10, issue 2, s. 154-162.
140. AVRAM, Henriette D. Toward a nationwide library network. *Journal of library administration*. Fall/Winter 1987, vol. 8, no. 3, s. 95-116.
141. AVRAM, Henriette D. U. S. Library of Congress networking activities. *UNESCO bulletin for libraries*. March - April 1978, vol. 32, issue 2, s. 71-80.
142. AVRAM, Henriette D. Whatever became of the national database? *Library quarterly*. July 1983, vol. 53, no. 3, s. 269-278.
143. AVRAM, Henriette D.; HARRIMAN, Sigrid G. Library of Congress Network Advisory Comitee looks at document delivery. *Interlending and document supply*. July 1986, vol. 14, no. 3, s. 85-88. ISSN 0264-1615.
144. Avram, Henriette D.; McCALLUM, Sally H. (ed.). *Initial considerations for a nationwide data base*. Washington : Library of Congress, 1978. 56 s. ISBN 0844402710.
145. AVRAM, Henriette D.; WIGGINS, Beacher J. Comment paper from the Library of Congress. In INOSE, Hiroshi (ed.). *First International Conference on Scholarly Information Network*. Tokyo : Kinokuniya, 1988, s. 97-106.
146. AVRAM, Henriette D.; WIGGINS, Beacher. The National Coordinated Cataloging Program. *Library resources & technical services*. April 1988, vol. 32, no. 2, s. 111-115. ISSN 0024-2527.
147. BUCHINSKI, Edwin J. *Initial considerations for a nationwide data base*. Washington : Library of Congress, 1978. 56 s. ISBN 0844402710. Henriette D. Avram byla editorkou.
148. Library of Congress. Network Advisory Group; AVRAM, Henriette D. and MARUYAMA, Lenore S. (ed.). *Toward a national library and information service network : the library bibliographic component*. Washington : Library of Congress, [1977]. vii, 54 s. Henriette D. Avramová byla spoluatorkou.

Ostatní

149. AVRAM, Henriette D. Additional reports from IFLA. *Library of Congress information bulletin*. March 12, 1990, vol. 49, s. 112-113. ISSN 0041-7904.
150. AVRAM, Henriette D. *An approach toward a National Bibliographic Service*. Washington : Library of Congress, 1974.
151. AVRAM, Henriette D. [Copyright in the Electronic Environment](#). *EDUCOM Review*. Fall 1989, vol. 24, no. 3, s. 31-33.
152. AVRAM, Henriette D. Database issues in bibliographic control of information. In DOYLE, Robert P. (ed.). *Access to library resources through technology and preservation*. Chicago : ALA, 1989, s. 41-45.
153. AVRAM, Henriette D. Developing catalogers for the nation : problems and issues in training cataloging librarians for the future. In INTNER, Sheila S. and HILL, Janet Swan (ed.). *Recruiting, educating, and training cataloging librarians*. New York : Greenwood Press, 1989, s. 301-312.
154. AVRAM, Henriette D. The future of staff development. In INTNER, Sheila S. and HILL, Janet Swan (ed.). *Cataloging : the professional development cycle*. New York : Greenwood Press, 1991, s. 97-102.
155. AVRAM, Henriette D. The impact of technology on legislation affecting libraries. *IFLA journal*. 1980, vol. 6, issue 1, s. 8-12. Otištěno též v *Journal of library automation*. December 1979, vol. 12, issue 4, s. 355-361.
156. AVRAM, Henriette D. aj. Libraries & computing centers issues of mutual concern. *Journal of academic librarianship*. May 1987, vol. 13, issue 2, s. 39-42. Také komerčně dostupné z databáze Library, Information Science & Technology Abstracts with Full Text z WWW: <<http://web.ebscohost.com>>.
157. AVRAM, Henriette D. Library automation : a balanced view. *Library resources & technical services*. Winter 1972, vol. 16, no. 1, s. 11-18.
158. AVRAM, Henriette D. Library of Congress position on the use of Pinyin romanization. *Committee on East Asian Libraries Bulletin*. February 1991, no. 92, s. 32. ISSN 0148-6225. ISSN 0024-2527.
159. AVRAM, Henriette D. Lucia J. Rather. *Library resources & technical services*. October 1985, vol. 29, s. 385-387. ISSN 0024-2527.
160. AVRAM, Henriette D. Production, dissemination, and use of bibliographic data and summary of the conference. *Library quarterly*. July 1977, vol. 47, no. 3, s. 347-369.
161. AVRAM, Henriette D. aj. Reports on the 46th General Conference on the International Federation of Library Associations and Institutions, Manila, Philippines, August 18-23, 1980. *Library of Congress information bulletin*. November 21, 1980, vol. 39, issue 47, s. 449-456. ISSN 0041-7904.
162. AVRAM, Henriette D. Task force on structural changes in IFLA. *Leads*. Summer 1985, vol. 27, s. 1-2. ISSN 0458-8983.
163. AVRAM, Henriette D. Using computer technology : frustrations abound. In *AFIPS conference proceedings*. Washington : AFIPS Press, 1969, s. 42-44.

164. AVRAM, Henriette D.; BUCKLAND, Lawrence F. LITA/Gaylord : 1983. *Information technology and libraries*. September 1983, vol. 2, no. 3, s. 305-307. ISSN 0730-9295.
165. AVRAM, Henriette D.; McCALLUM, Sally H.; GULL, C. D. Electronics and cataloguing : twenty years later. *International cataloguing*. January/March 1981, vol. 10, no. 1, s. 8-10. ISSN 0047-0635.
166. AVRAM, Henriette D.; McCALLUM, Sally H.; PRICE, Mary S. Organizations contributing to development of library standards. *Library trends*. Fall 1982, vol. 31, no. 2, s.197-223. ISSN 0024-2594.
167. AVRAM, Henriette D.; RATHER, Lucia J. Principles of format design. *Journal of library automation*. September 1974, vol. 7, no. 3, s. 161-167.
168. AVRAM, Henriette D.; REIMERS, Paul R. Automation and the Library of Congress : 1970. *Datamation*. June 1970, vol. 16, issue 6, s. 138-143.

