

VLIV ZAVÁDĚNÍ AUTOMATIZOVANÝCH KNIHOVNICKÝCH SYSTÉMŮ NA ORGANIZACI A PROVOZ KNIHOVNY

Jiří Mika
SVK Kladno

Text je zkrácenou verzí závěrečné absolventské práce rekvalifikačního kurzu pořádaného Národní knihovnou ČR v letech 1998-1999.

Automatizace základních knihovnických činností (akvizice, katalogizace, výpůjčního procesu) bývá označována za první fázi automatizace knihoven, na niž navazují fáze další: rozšiřování informačních zdrojů o externí databáze, digitalizace a propojení knihoven s internetem (J. Cejpek, 1998). Uděláme-li si rešerši na téma *automatizace knihoven*, zjistíme, že problematika zavádění automatizovaných knihovnických systémů dominovala v české odborné literatuře v letech 1994-95 a pak byla vystřídána jinými tématy. Snad to bylo způsobeno i tím, že automatizace knihovnických procesů přešla v řadě knihoven ze strategických úvah do každodenní praxe, a ta již nebývá obvykle tak vděčným tématem pro publikování. Přesto je zavedení automatizovaného knihovnického systému nutno považovat za zásadní krok, bez něhož by nebyly možné kroky další (těžko si například představit sdílenou katalogizaci pomocí internetu bez elektronického katalogu) a jenž výrazným způsobem zasahuje do provozu a uspořádání knihovny, takže diskuse o něm je stále aktuální.

Automatizace je proces se zpětnou vazbou. Zatímco programátoři se snaží vytvořit systém, který by obsáhl všechny činnosti a funkce knihovny a pokud možno by vedl k jejich zjednodušení a ke zkvalitnění výstupů (poskytovaných služeb), úkolem pracovníků knihovny je připravit podmínky, aby tento systém optimálně fungoval. Obě skupiny, programátoři i knihovníci, pracují s jedním a tímž reálným systémem, obě by měly ještě před zahájením tvorby automatizovaného knihovnického systému a před jeho implementací projít etapou systémové analýzy a při ní by měly zvážit, co by měl nový systém převzít z tradičních pracovních postupů a co by se naopak mělo změnit. Automatizace není jen novou technologií, ale měla by být i příležitostí k posouzení dosavadního způsobu organizace práce a k jeho zlepšení.

Ať už se pro automatizaci svobodně rozhodneme, nebo ať ji chápeme jako proces, do něhož jsme více méně nedobrovolně vtahováni, vždy je užitečné pochopit změny, které s sebou přináší. Technologie jsou extenzí našeho bytí. Věříme spolu s autorem knihy *Jak rozumět médiím* Marshalllem McLuhanem, že je možné jim "porozumět tak, aby nám začaly řádně sloužit".

Výběr a instalace automatizovaného knihovnického systému

Již příprava na automatizaci a výběr vhodného knihovnického systému může být pro knihovníky a řídicí pracovníky úkol, před nímž dosud nestáli. Pro správné rozhodnutí potřebují mít informace a znalosti jiného typu, než jaké získali ve škole nebo v průběhu dosavadní praxe. Mnozí z nich se rozhodli pro knihovnické povolání z důvodů svého spíše humanitního zaměření, a teď mají řešit otázky ryze technického charakteru. I když do knihovny nastoupí odborník na výpočetní techniku, volba knihovnického systému se zpravidla nenechává jen na něm. Stojí za povšimnutí, jak rozvoj automatizace přiblížil humanitně vzdělané odborníky technickým a matematickým oborům. I když se z nich nestávají hned programátoři, určitě patří k poučeným uživatelům.

Kritéria pro výběr automatizovaného knihovnického systému lze najít v odborné literatuře. Například Anna Stöcklová ve 2. části cyklu *Chystáte se automatizovat provoz knihovny?* (in: I'94, č. 2) uvádí tato hlavní hlediska:

- kompatibilita či konvertibilita dat (použití norem ve struktuře záznamů, při zápisu dat a při přenosu dat),
- čeština (respektování národního prostředí),
- ochrana dat,
- hodnocení dodavatele a počet fungujících instalací,
- velikost a typ knihovny,
- finanční náklady.

Na výběru automatizovaného knihovnického systému závisí, zda personál v knihovně i koncoví uživatelé budou důsledky automatizace vnímat spíše pozitivně nebo negativně. Jestliže systém poběží relativně bezchybně, pak se pro knihovníky stane automatizace obohacením jejich činnosti a pro čtenáře skutečným prostředkem k dosažení kvalitnějších služeb. Naopak při výběru problematického systému a nespolehlivého dodavatele bude automatizace provázena neustálým testováním programů a následnou (zpravidla nepřijemnou) komunikací s dodavatelem.

Automatizace by neměla způsobit přílišnou závislost na vybraném systému a tím na jediné dodavatelské firmě. Je potřeba počítat s možností výměny systému za jiný, ať již v blízké či vzdálenější budoucnosti. Cestou k tomu je důsledné dodržování standardů při zpracování dat a zachování rozumné míry při kladení požadavků na úpravy systému, zohledňující specifické podmínky knihovny. Vědomí možností opustit systém a přejít na jiný nepochybně přispěje ke klidu knihovníků a pozitivně se odrazí i v chování dodavatele.

Zavádění automatizovaného knihovnického systému postupuje obvykle po dílčích etapách, v nichž jsou instalovány a ověřovány jednotlivé moduly systému. Ať již z finančních nebo provozních důvodů nelze většinou instalovat celý rozsáhlý systém najednou, stejně jako nelze okamžitě opustit tradiční knihovnické pomůcky, jako je lístkový katalog, a nahradit je novými formami. Automatizace se tak stává i při výběru spolehlivého systému dlouhodobým procesem, který na sebe váže pracovní síly, finanční pro-

středky i zvýšenou pozornost knihovnického personálu. Sarkastičtější povahy to může vést k úvahám, že je to právě automatizace, co je v době zavádění systému hlavním knihovnickým procesem, zatímco ostatní činnosti v knihovně jsou jen jejími vedlejšími produkty.

Prolínání akvizice a katalogizace

Modularita je typickou vlastností většiny moderních automatizovaných knihovnických systémů. Jednotlivé moduly si zachovávají určitou samostatnost, takže je lze individuálně instalovat a do jisté míry i samostatně provozovat. Dodavatel systému tak poskytuje knihovně možnost rozložit si automatizaci do více fází (a sobě ponechává naději na další výdělky v budoucnosti), zároveň dává najevo, že nabízí systém, v němž na první pohled zachovává tradiční rozdělení a návaznost knihovnických činností. Důvěřivý odběratel může nabýt dojmu, že zakoupený systém přesně opisuje organizační strukturu jeho knihovny a že stačí, aby dodané moduly akvizice a katalogizace (s jejichž implementací obvykle začíná) rozdělil mezi oddělení stejných názvů. Podezření, že celá věc není takto jednoduchá, pojme ve chvíli, kdy mezi oběma odděleními dojde ke sporu, kdo je vlastně zodpovědný za vznik katalogizačního záznamu.

Jedním ze smyslů automatizace je odstranění duplicitních činností, a to zejména vícenásobného ukládání dat. Každý údaj by měl do systému vstupovat pouze jednou a z jediného místa, aby se snížila pracnost a aby byla zachována konzistence dat. Místa, kde do systému obvykle vstupuje nejvíce dat, jsou akvizice a katalogizace. Akviziční proces zahrnuje především objednávání a příjem dokumentů. Již ve fázi objednávání bývá v akvizičním modulu vytvářen jednoduchý soubor objednaných dokumentů. Povinností akvizičního oddělení je sledování nakladatelské produkce, získávání bibliografických informací o vycházejících dokumentech a současně kontrola souboru objednávek i elektronického katalogu, aby se zabránilo nákupu zbytečných duplikátů. Při příjmu jsou vytvářeny záznamy dodaných exemplářů (tzv. holdings), jež obsahují základní identifikační údaje - signaturu, přírůstkové číslo, čárový kód, lokaci, dobu výpůjčky atd. Teprve potom následuje při standardním postupu jmenné a věcné zpracování, při němž je dokončen katalogizační záznam.

Automatizace umožňuje různé variace tohoto postupu. Zejména s rozvojem internetu, kdy lze získávat informace ze souborných katalogů a z databází vytvářených knihovnami nebo již samotnými nakladateli, se ukazuje jako výhodné založit nejprve bibliografické záznamy a teprve z nich vytvořit objednávku. Katalog tak může vznikat již v akvizici a plní funkci jak skutečného elektronického katalogu, tak souboru objednaných dokumentů. Jinou možností je, aby v modulu akvizice byl vytvářen zjednodušený akviziční katalog, jehož záznamy budou po doplnění údajů o přijatých exemplářích dávkově převáděny do definitivního elektronického katalogu a v něm už pouze upravovány podle údajů na dokumentech.

Oba způsoby znamenají přenesení určitého podílu práce na tvorbu katalogu z katalogizačního na akviziční oddělení. Otázkou pouze je, jak má být tento podíl veliký. Pokud by se

podářilo plně využít souborných katalogů a databází, mohli by pracovníci akvizičního oddělení v rámci přípravy objednávek importovat kompletní bibliografické záznamy a činnost katalogizačního oddělení by se více zaměřila na kontrolu a úpravu záznamů podle dodaných dokumentů a podle potřeby knihovny. Pokud tvorba katalogizačních záznamů zůstane z větší části v pracovní náplni katalogizačního oddělení, je nutno přesně definovat, které údaje z katalogizačního záznamu jsou potřeba pro přípravu objednávek a za které tedy zodpovídá akviziční oddělení, aby byla zachována zásada jediného vstupu dat. Vedle názvových a nakladatelských údajů mohou být pro akvizici důležité například i údaje o autorské odpovědnosti. V kompetenci akvizičního oddělení se tak může ocitnout nejen správa souboru nakladatelů a dodavatelů, jež tam celkem logicky patří, ale i podíl na správě souborů autorit.

Praxe ukazuje, že automatizace vede k sbližování akvizice a katalogizace, které může skončit až jejich spojením do jediného oddělení.

Sdílená katalogizace

Pro úsporu práce a zajištění lepších služeb v širším měřítku by bylo ideální, aby se zásada ukládání dat z jediného místa a jejich následného sdílení rozšířila z jedné knihovny na celou síť knihoven. V zahraničí jsou již běžně využívány online služby (patří mezi ně například služba OCLC First Search s obsáhlým souborným katalogem WorldCat), umožňující vyhledat záznam zpracovávaného dokumentu v databázi a přenést jej do vlastního systému. Tento postup má dopad na organizaci katalogizačního oddělení. Mohou v něm být zastoupeni jednak méně odborní pracovníci (například i studenti), kteří se zabývají vyhledáváním, přebíráním a případnou úpravou záznamů podle dokumentů, jež mají v ruce, jednak odborní katalogizátoři, kteří se soustředí na problematiku případy, na dokumenty, které dosud nebyly zpracovány do souborných katalogů, a na kontrolní činnost.

I v českých knihovnách se začíná rozvíjet sdílená katalogizace založená na přebírání katalogizačních záznamů, příkladem je síť knihoven soustředěných kolem knihovnického systému LANius. Je charakteristické, že sdílená katalogizace je v tomto případě využívána pro zpracování pouze nových přírůstků a pro záznamy knih, kartografických dokumentů a hudebnin (viz <http://www.lanius.cz/ishare.htm>). Podobně CASLIN - Souborný katalog České republiky pracuje pouze se záznamy tištěných monografií a úprava pro seriály a speciální druhy dokumentů je teprve ve fázi vývoje (G. Krčmařová, in: Knihovny současnosti '99). Přitom právě u speciálních dokumentů, jako jsou zvukové záznamy (kompaktní disky, kazety) nebo elektronické zdroje (CD-ROM), by mohla sdílená katalogizace přinést největší úsporu práce a přispět ke zvýšení kvality katalogizačních záznamů. Zpracování těchto dokumentů bývá složité a vyžaduje odborné znalosti (z hudební vědy, výpočetní techniky atd.), které knihovníci ve veřejných knihovnách obvykle nemají.

Jistě se očekává, že spolupráce uvolní pracovní kapacity v jednotlivých knihovnách, takže je bude možno využít

k jiným úkolům (dokončení retrospektivní konverze katalogů, posílení služeb), a zrychlí zpracování dokumentů. Sdílená katalogizace však může mít i opačný efekt. Pokud katalogizátoři nenajdou požadovaný záznam v souborném katalogu a budou čekat, až jej vytvoří někdo jiný, může zásoba nezpracovaných dokumentů spíše narůstat, než se zmenšovat. Proto je důležité dohodnout zásady kooperace, které budou všechny zúčastněné knihovny dodržovat. Mělo by mezi ně patřit včasné zpracovávání záznamů bez ohledu na to, která knihovna je vytvoří jako první, ověřování údajů a v neposlední řadě vzájemná důvěra katalogizátorů.

Validace, soubory autorit a vazby mezi daty

Moderní automatizované knihovnické systémy jsou založeny na programových prostředcích typu relačních databází. Znamená to, že data jsou uložena nikoli v jednom datovém souboru, který by představoval například elektronický katalog, ale v celé řadě souborů, jež spolu vzájemně souvisejí - jsou propojeny vazbami mezi datovými poli. Katalogizační záznam nebývá proto tvořen pouhým postupným zapisováním údajů do předepsaných polí, ale řada údajů je přebírána z jiných souborů, do nichž byly uloženy buď předem nebo v průběhu zpracování katalogizačních záznamů. Těmito pomocnými soubory mohou být jak jednoduché tabulky, tak složitěji strukturované soubory autorit. Proces, při němž je pole záznamu v katalogu naplňováno údaji ze záznamu souboru autorit a zároveň je oproti záznamům z tohoto souboru kontrolováno, se nazývá validace. Platí zásada, že ve vybraných polích katalogu, jež jsou ošetřena validací, by se neměl objevit údaj, jež není uložen v příslušném souboru autorit nebo tabulce.

Hlavní funkcí validace je zabezpečení integrity dat. Soubory autorit jsou napojeny především na pole bibliografického záznamu, z nichž jsou tvořeny selekční prvky, a slouží jako prostředek k unifikaci těchto prvků. Struktura záznamů souborů autorit je definována formátem UNIMARC/Autority, jež rozlišuje autority osobních jmen, korporací a další. Z obecnějšího pohledu však můžeme za soubory autorit považovat i soubory, které nejsou takto normativně vymezeny, které však mají obdobnou funkci. Mohou to být soubory nakladatelů, dodavatelů, uživatelů (čtenářů) atd. Zvláštní význam mají soubory věcných autorit, plnící úlohu slovníků používaných věcných selekčních jazyků (předmětových hesel, MDT, oborových tezaurů apod.). Zpracovatelé záznamů si rychle zvykají na výhody validace a obvykle sami požadují, aby soubory autorit bylo vybaveno co nejvíce poli.

Používání souborů autorit může znamenat určité úskali pro sdílenou katalogizaci. Je důležité, aby údaje ze všech záznamů v katalogu, tedy i z těch, které jsou přebrány ze souborných katalogů, měly vazby na správné autoritní záznamy. Tyto vazby umožňují provést automatickou aktualizaci, kdykoli je třeba, aby změny záznamů v souborech autorit byly promítnuty také do údajů v katalogizačních záznamech. Díky těmto vazbám mohou být také kdykoli ze záznamu autority vybrány a zobrazeny katalogizační záznamy, v nichž byla autorita použita. Je proto nutné, aby při

sdílené katalogizaci byly vedle bibliografických záznamů sdíleny i záznamy souborů autorit, jinými slovy, aby lokální systém i systém, z něhož jsou přebírány bibliografické záznamy, používaly tytéž soubory autorit. Pokud tomu tak není, musí být autority v importovaných záznamech zpravidla následně upraveny.

Národní knihovna České republiky se zabývá tvorbou souboru národních autorit. Zatím se jedná o autority osobních jmen. Jejich záznamy jsou přístupné na internetu, lze z nich čerpat informace nebo je přebírat do vlastních knihovnických systémů. Podoba těchto autorit by měla být závazná pro všechny knihovny. Bohužel tyto autority nebude zřejmě zatím možné využívat při sdílené katalogizaci, neboť neexistuje vazba mezi tímto souborem a souborným katalogem CASLIN. To do jisté míry snižuje hodnotu obou souborů a komplikuje jejich praktické využití.

Soubory autorit jsou v automatizovaném knihovnickém systému společné pro všechny moduly a pro všechna pracoviště, která je nějakým způsobem využívají. Vytváří otázka, jak mají být udržovány. Má být určen správce souborů autorit, nebo mohou být autoritní záznamy aktualizovány okamžitě kýmkoli, kdo získá nějakou novou informaci? Zřejmě první přístup je profesionálnější, avšak vzhledem k počtu záznamů, které je v první fázi automatizace nutno vytvořit a ošetřovat, bude spíše kombinován s přístupem druhým, přičemž správce, bude-li jmenován, bude mít úlohu spíše koordinační a metodickou.

Soubory autorit přispívají k integraci činností v knihovně, a to v různých rovinách. Používání jednotných jmen autorů a korporací v souboru objednaných dokumentů (akvizičním katalogu) a v katalogizačních záznamech sblíží akvizici s katalogizací. Používání těchto souborů nakladatelů a dodavatelů spojuje akvizici různých druhů dokumentů. Tytéž autority používané při tvorbě selekčních prvků pro jmenný i věcný popis (ve formátu UNIMARC to znamená naplňování polí bloku 6xx i 7xx ze stejných souborů autorit) vedou k integraci jmenného a věcného zpracování. Společný selekční jazyk spojuje katalogizaci, bibliografii a informační služby. Využití pracovníků služeb, kteří znají informační požadavky uživatelů a zapojí se do analýzy dokumentů při věcném zpracování, je příkladem kooperace mezi odděleními.

Soubory autorit nemají primárně faktografickou funkci. Podle zásad vycházejících z potřeb katalogizátorů mají záznamy souborů autorit obsahovat jen tolik údajů, kolik je jich nezbytně potřeba k odlišení jedné autority od jiné - v případě dvou osob téhož jména tedy například ještě rok narození nebo úmrtí. (Dokonce bývá uváděno, že ani chyba v datu narození či úmrtí nemusí být na závadu, pokud je totéž datum důsledně používáno v záznamech všech knihoven - názor, s nímž by se dalo jistě polemizovat.) Z praktických důvodů však nelze faktografickou funkci souborů autorit zcela vyloučit. Pokud jsou v knihovně vytvářeny a používány faktografické databáze, jejichž záznamy se obsahem a charakterem podobají některým autoritám, je docela přirozené začlenit je do automatizovaného knihovnického systému jako součást příslušných souborů autorit. Tak se například záznamy biografických databází mohou stát podmnožinou souboru autorit osobních jmen nebo databáze regionálních památek, událostí či místopisu mohou

být integrovány do souborů autorit korporací a geografických jmen. Určité úskalí související s rozšířením struktury formátu UNIMARC/Autority o pole obsahující faktografické údaje bude vyváženo výhodami, jaké vyplývají z jednotné údržby dat a jednotného přístupu k informacím.

Od zpracování knih ke zpracování dalších druhů dokumentů

Akviziční a katalogizační moduly automatizovaného knihovnického systému zpravidla příliš nerozlišují, zda v nich budou vytvářeny záznamy knih, kartografických dokumentů, hudebnin či jiných druhů dokumentů. Odlišnosti mohou být ve vstupních obrazovkách, jež bývají přizpůsobeny potřebě zadávat různé údaje podle druhu dokumentu a požadované podrobnosti. Jistě je rozdíl, popisuje-li katalogizátor knihu, bibliograf článek publikovaný v seriálu a specialista na zvukové záznamy kompaktní disk s desítkou skladeb vážné či populární hudby. Vstupní obrazovky mohou obsahovat i zvláštní funkce, které zjednodušují práci tím, že některé údaje doplňují automaticky či generují z jednoho pole do jiného, aby je nebylo nutno víckrát zapisovat.

Vedle odlišností je však dobré všimnout si i toho, co různé druhy dokumentů naopak spojuje. Kniha a článek mohou být konec konců tímž dílem téhož autora, pouze vydaným jiným způsobem. Formát UNIMARC dovoluje zachytit vazby mezi záznamy jednotlivých děl, jejich částí nebo různých forem vydání. K vytváření takových vazeb je UNIMARC vybaven dokonalými nástroji v podobě propojovacích polí (pole z bloku 4xx), a pokud s nimi dokáže konkrétní automatizovaný knihovnický systém dobře pracovat, pak mohou v elektronickém katalogu vznikat odkazy například mezi titulem seriálu a jeho svázanými ročníky, mezi svázanými ročníky seriálu a mimořádnými přílohami, mezi čísly seriálu a články, mezi knihou a její podobou na CD-ROM nebo nahrávkou na kazetě.

Nejvíce starostí obvykle způsobuje evidence a zpracování seriálů. Modul pro správu seriálů, ať už je samostatný nebo v kombinaci s modulem akvizice, patří mezi nejsložitější části systému. Obsahuje funkce pro vytvoření objednávek a předplatného seriálů, pro vygenerování očekávaných čísel na základě periodicity, pro evidenci dodaných čísel a pro vytvoření svazku čísel po ukončení ročníku nebo jeho části. Zvláště užitečná je možnost automaticky sledovat nedodaná čísla a vytisknout urgenci dodavateli - předpokládá to, že jsou správně zadány periodičita i údaje o dodavateli a pečlivě prováděna denní evidence. Některé knihovny ocení funkci pro cirkulaci čísel, která umožňuje udržet přehled o časopisech a minimalizovat jejich pohyb.

Důležité je naučit se využívat nejen základní operace, ale všechny funkce, které systém nabízí. Týká se to například správného zpracování příloh seriálů, využití vazeb z evidence na záznamy katalogu ve formátu UNIMARC nebo propojení evidence seriálů s článkovou bibliografií. V důsledku toho se mohou objevit úvahy o organizačním zařazení agendy seriálů. Má být součástí oddělení akvizice a katalogizace, nebo spíše studoven, kde jsou seriály využívány, anebo má být zajišťována na samostatném pracovišti?

Svým charakterem patří k akvizici a katalogizaci, nevyhne se však těsnému spojení se službami a s pracovištěm bibliografie.

OPAC a výpůjční proces

Skutečný dopad automatizace na provoz v knihovně nastane ve chvíli, kdy je elektronický katalog zpřístupněn uživateli a kdy je zahájen automatizovaný výpůjční proces. Byť se elektronický katalog určený veřejnosti (OPAC) může lišit ve způsobu zobrazení záznamů a ve funkcích, jimiž jsou záznamy vyhledávány, od katalogu používaného katalogizátory a dalšími pracovníky knihovny, vždy se jedná fyzicky o jediný soubor dat. Uživatel má k dispozici bibliografický záznam okamžitě, jakmile jej zpracovatel uložil na paměťové médium počítačové sítě, a pokud by to systém dovolil, může požadovat dokument ještě před tím, než se ve skutečnosti dostane do skladu. Automatizovaný výpůjční proces zesiluje tlak na katalogizační oddělení, aby získané dokumenty byly zpracovány co nejrychleji.

Záznamy elektronického katalogu mají přivést čtenáře k hledanému dokumentu, proto vedle bibliografického popisu musí obsahovat informace o umístění a dostupnosti dokumentu. K vyhledávání záznamů jsou k dispozici různé druhy indexů, případně vstupní obrazovky pro zadání složitějších a kombinovaných dotazů, využívajících logických operátorů, kvalifikátorů polí, pravostranného rozšíření atd. OPAC většinou zároveň slouží k vytvoření žádanky nebo rezervace na vyhledané dokumenty. Důležité je, aby byl vybaven dobře zpracovanou nápovědou, která umožní uživateli provádět jednotlivé akce samostatně. Součástí elektronického katalogu bývají informace o výpůjčkách, rezervacích a upomínkách čtenáře, které si uživatel sám může zobrazit po zadání čísla svého čtenářského průkazu nebo jiného identifikátoru (rodného čísla, jména a hesla). Systém může nabídnout uživateli i obrazovku pro zápis jeho připomínek a požadavků, z nichž následně vznikne soubor deziderátů.

Elektronické katalogy jsou stále častěji vystavovány na WWW stránkách knihoven. Záleží na přístupu knihovny, zda a za jakých podmínek umožní uživateli, pro něž je internet dostupný, nejen vyhledávat, ale i žádat, rezervovat či prolongovat dokumenty z domova, a tím je do jisté míry zvýhodní před těmi, kteří musí za těmito službami ještě dojet až do knihovny.

OPAC se stává ústředním místem automatizované půjčovny. Dalšími pracovišti jsou výdej a příjem dokumentů, organizačně je též nutno zajistit místo pro vybírání uživatelských poplatků. Automatizovaný knihovnický systém obvykle umožňuje kumulovat poplatky za všechny typy služeb, takže je uživatel může platit najednou. Vzhledem k neúprososti, s jakou systém vypočítává poplatky za překročení doby výpůjčky a odeslané upomínky, může být toto místo neuralgickým bodem půjčovny.

Velkým přínosem automatizace je zjednodušení procesu výpůjčky a příjmu dokumentů pomocí snímačů čárového kódu. Předpokladem je, aby čárovými kódy byly opatřeny všechny dokumenty i čtenářské průkazy a aby odpovídající kódy byly uloženy v katalogizačních záznamech a v zázna-

mech uživatelů. I pro soubor uživatelů platí, že by měl být jednotný pro všechny půjčovny a oddělení, i když aktualizován bude z různých míst.

Automatizace výpůjčního procesu klade nároky na důslednost a přesnost, dá se říci, že vyžaduje naprosto rutinní opakování činností. Týká se to především tvorby a rozesílání upomínek, oznámení o rezervacích, prodloužení výpůjček a vybírání poplatků za služby včetně poplatků sankčních. Jedná se vesměs o parametrizovatelné úlohy a zvláště při provozu více poboček nebo oddělení, kde jsou dokumenty s různou dobou výpůjčky, kde bývají různé požadavky na upomínky atd., není snadné tyto parametry sladit. Proto je třeba udržovat každodenní rytmus práce, aby jednou nastavené parametry nebylo nutno upravovat.

Pokud se před spuštěním automatizovaného výpůjčního provozu znali pracovníci půjčovny s katalogizátory spíše jen podle vidění, po zahájení automatizace se tento stav rychle mění. Požadavky na dokončení retrospektivní konverze a na přesnost údajů v katalogizačních záznamech vedou pracovníky služeb do katalogizačních oddělení častěji, než tomu bylo dříve. Vedle toho by katalogizátoři sami měli nabídnout potřebné informace o elektronickém katalogu, neboť oni přesně vědí, z kterých polí a selekčních údajů jsou tvořeny indexy, jak je prováděno jmenné a věcné zpracování, jaké v systému existují vazby, které mohou být významné při vyhledávání dokumentů. Samozřejmě, že tato součinnost může být bezprostřední, anebo přes osobu systémového knihovníka.

OPAC co do možností daleko přesahuje tradiční lístkový katalog. Proto je knihovna při zahájení automatizace postavena před otázkou, zda současně se zpřístupněním elektronického katalogu ukončit tvorbu katalogizačních lístků, anebo po určitou dobu udržovat paralelně oba katalogy. Obvykle je využita možnost tisknout katalogizační lístky přímo z modulu katalogizace a lístkové katalogy bývají dál udržovány jako doplněk k elektronickému katalogu a jako záloha pro případy výpadku elektrického proudu nebo poruchy systému. Zdá se však, že uživatelé si rychle zvyknou na výhody elektronického katalogu, takže v případě skutečné poruchy raději opouštějí půjčovnu, než by se přemístili k lístkovým katalogům.

I v oblasti služeb hraje významnou roli souborný katalog, a to především jako informační zdroj podporující meziknihovní výpůjční služby. Obdobně jako v akvizici a katalogizaci je i zde nástrojem pro kooperaci, jež z jednotlivých knihoven vytváří knihovní síť.

Správa fondu

Výhody automatizovaného výpůjčního procesu mohou být plně využity jen tehdy, jestliže elektronický katalog je opravdu obrazem fondu knihovny. Pokud není dokončena retrospektivní konverze a čtenáři přestanou používat lístkové katalogy, fond jako kdyby se najednou zúžil jen na ty dokumenty, jejichž záznamy už jsou uloženy v elektronickém katalogu. Důležité je splnění i opačného požadavku: katalog by měl obsahovat jen záznamy těch dokumentů, které jsou skutečně ve skladech. Udržování aktuálních údajů o umístění a dostupnosti dokumentů vyžaduje trvalou a aktivní spolupráci pracovníků skladů, půjčoven a akvizičního a katalo-

gizačního oddělení.

Pro vyřazování dokumentů bývá vytvořena samostatná funkce nebo jednoduchý modul, který je propojen s modulem akvizice a katalogizace. Při vyřazování se mohou uplatnit informace z výpůjčního procesu, z nichž vyplývá zájem čtenářů o dokumenty. Systém by měl umožnit vyřadit i vypůjčený dokument, ale současně by měl uchovat informaci o tom, kdo jej nevrátil. Pro vymáhání nevrácených dokumentů je důležité, aby výdej (a analogicky i příjem) byl potvrzen výdejkou podepsanou uživatelem - tomu se nelze vyhnout ani při automatizovaném provozu.

Označení všech dokumentů štítky s čárovými kódy lze s výhodou využít při revizi fondu. Použitím přenosného počítače se snímačem čárového kódu nebo přenosného programovatelného snímače lze přímo ve skladu vytvořit databázi čárových kódů přítomných dokumentů. Vlastní kontrola pak probíhá automaticky porovnáním databáze s údaji v elektronickém katalogu a s přihlednutím na zaznamenané výpůjčky.

Statistiky jako zpětné vazby v systému

Informace z akvizice, katalogizace a především z výpůjčního procesu jsou důležité pro řízení a rozhodování, mají tedy charakter zpětných vazeb, jež ovlivňují provoz knihovny. Automatizovaný knihovnický systém umožňuje snadno získávat údaje uložené v datových souborech, sumarizovat je podle různých kritérií a vytvářet z nich statistické ukazatele.

Statistiky z výpůjčního procesu jsou podkladem pro hodnocení činnosti akvizice a katalogizace, mají význam pro aktualizaci fondu i pro řízení samotného výpůjčního procesu. Kromě přehledu výpůjček a návštěvníků za určité období a podle jednotlivých půjčoven mohou být zajímavé počty výpůjček, žádanek a rezervací i podle dalších hledisek - podle druhů dokumentů, tematiky určené znaky MDT, formy a žánru atd. Údaje z akvizice a katalogizace poskytují informace o fondu buď v knihovních jednotkách nebo ve finančním vyjádření. Sledují se přírůstky a úbytky podle jednotlivých druhů dokumentů a podle oddělení, přírůstky podle dodavatelů, způsobu nabytí (povinným výtiskem, nákupem, dary) apod. Pro tvorbu statistik mohou posloužit i data ze souboru uživatelů. Důležité je, aby tyto informace nezůstaly jen čísla, která se objeví v komplexním rozboru knihovny, ale aby se s nimi i dále pracovalo.

Výsledky analýzy statistických ukazatelů lze uplatnit nejruznějším způsobem. Informace z rozboru výpůjček a rezervací lze využít při rozhodování o doplňování fondu a nákupu duplikátů. Údaje o skladbě uživatelů (podle vzdělání, profese, věku) napomáhají při vymezování profilu knihovního fondu co do tematiky, druhů dokumentů a úplnosti. Analýza četnosti požadavků na dokumenty může posloužit při rozhodování o tom, jak mají být dokumenty umístěny ve skladech. Údaje o návštěvnosti půjčovny v jednotlivých dnech a hodinách lze využít při stanovování rozvrhu služeb. Na základě počtu žádanek a rezervací na určité dokumenty je možné měnit status výpůjčky z absenční na prezenční a dobu výpůjčky. Údaje o využívání jednotlivých indexů v elektronickém katalogu a o úspěšnosti vyhledávání vypoví-

dají o kvalitě jmenného a věcného zpracování i o úplnosti fondu.

Některé dotazníky, jež jsou nabízeny uživatelům knihoven, zatím svědčí o tom, že se knihovnici ještě nenačili důsledně číst a vyhodnocovat informace ze svých automatizovaných knihovnických systémů. Proč například zjišťovat formou dotazníku věkovou skladbu uživatelů, když to lze udělat poměrně jednoduše a hodnověrně z údajů obsažených v souboru uživatelů? Asi je potřeba více zdůrazňovat, že automatizovaný knihovnický systém je systém informační a že obsahuje potenciální informace nejen pro uživatele, ale i pro samotné knihovníky. Zároveň je však nutno přiznat, že sebelepší statistika nevypovídá nic o tom, jak byli čtenáři spokojeni s vypůjčenými knihami.

Správa a zabezpečení systému

Každý automatizovaný systém je křehký a zranitelný. Lístkový katalog může být zničen požárem nebo povodní, na elektronický katalog a další prvky automatizovaného knihovnického systému však číhá mnohem více nebezpečí. Počínaje výpadkem elektrického proudu přes poruchy hardwaru a chyby v programech až po krádež počítačů - s tím vším je nutno počítat, pouštíme-li se do automatizace. Dopady jsou hlavně organizační a finanční.

V organizační struktuře musí být vyčleněno místo pro správce systému, často jednoho, jenž má na starosti technické vybavení, a dalšího, který se věnuje knihovnickému systému (u velkých knihoven samozřejmě v příslušně větším počtu). Organizačně musí být vyřešena pravidelná údržba a zálohování dat, aby tyto činnosti neomezovaly provoz knihovny. Poruchy systému jsou obvykle nečekané, proto by měl být dopředu připraven scénář, jak při nich postupovat.

Systém a data musí být chráněny nejen proti poruchám, ale i proti samotným uživatelům. Každý může udělat chybu, která povede ke ztrátě nebo porušení dat. V půjčovně, kde je veřejný přístup k elektronickému katalogu, je navíc třeba počítat se zvědavostí uživatelů, kteří se budou snažit proniknout do systému, a konec konců i se zlým úmyslem.

Technika je zranitelná, ale technický vývoj přináší stále nové prostředky, jak se potenciálnímu nebezpečí bránit. Programové vybavení je stále dokonalejší a klade větší nároky na techniku. Automatizovaný knihovnický systém má integrující charakter a pohlcuje stále větší část knihovny. To, co bylo již uloženo na paměťová média počítačové sítě, je nutno chránit... Důsledkem automatizace je vznik nových činností. Patří mezi ně i zabezpečení provozuschopnosti automatizovaného knihovnického systému a neustálé shánění finančních prostředků na jeho rozvoj.

Vliv automatizace na pracovníky

Očekávání, jež předchází zavedení automatizovaného knihovnického systému, může u pracovníků knihovny vyvolat jak kladné, tak záporné reakce. Mezi záporné reakce patří především obavy z příchodu nové technologie. Pracovníci se mohou obávat, že nezvládnou obsluhu systému, že se budou muset učit novým věcem, mohou mít strach z organizačních změn, z množství a z tempa práce nebo i ze zdravot-

ních potíží. Nejlepším způsobem, jak redukovat záporné reakce, je zajištění dobré informovanosti personálu o chystaných novinkách a zapojení co největšího počtu pracovníků do výběru systému a do příprav na automatizaci. Důležité je, aby souběžně s implementací probíhala uživatelská školení jak na obsluhu výpočetní techniky, tak na práci s knihovnickým systémem.

Vytvoření pracovního kolektivu, v němž nebudou pánovat pocity, že jedna skupina pracovníků (vedoucí, správci systému, systémoví knihovníci) vnucuje automatizaci druhé (katalogizátorům, personálu v půjčovnách a studovnách), ale zavládne přesvědčení, že všichni pracují na jediném společném úkolu, k jehož splnění každý může svým dílem přispět, je dlouhodobý a někdy komplikovaný a bolestný proces. Automatizace je věcí všech. Ideální je, když ji všichni přijmou za svou (nebo se s ní alespoň smíří) a budou přesvědčeni, že každému z nich osobně je nějakým přínosem, že přispívá k jeho individuálnímu růstu a k naplnění jeho představ o jeho roli v organizaci.

Příchod nové technologie může být pro každého svým způsobem příležitostí, aby získal nové znalosti a rozšířil si vzdělání. Zvláště první fáze automatizace, kdy dochází k zavádění jednotlivých modulů automatizovaného knihovnického systému, je spojena s mnoha novinkami. Tvůrčí jedinci mají možnost zapojit se do překonávání problémů, hledat řešení a přicházet s inspirativními myšlenkami. Napak povahy inklinující spíše k přesnosti a k pořádku ocení, že automatizovaný systém přináší řád, že vyžaduje ukládání správných údajů na správná místa, že pracuje s přesně definovanými strukturami a formáty dat, a že když je takto vybudován a naplněn, pak také poskytuje správné informace.

Automatizace by neměla být spojována s přílišnou specializací. Specializace vede k rutinní a jednotvárné práci. Bylo by chybou, kdyby se činnost knihovníka zúžila na vyplňování několika polí ve vstupní obrazovce elektronického katalogu nebo na snímání čárového kódu při výdeji a příjmu dokumentů. V automatizovaném systému lze zpravidla ke každému cíli dospět několika různými způsoby. Tato variabilita umožňuje zvolit postup úměrný požadovanému úkolu, zvyšuje autonomii pracovníků a upevňuje v nich pocit, že jsou to oni, kdo určují pracovní postupy, a nikoli počítač. Také pravidelná aktualizace a rozvoj systému jsou zárukou obměny pracovních postupů a nových požadavků na kvalifikaci pracovníků. Změny by však neměly být příliš časté a nahodilé, aby nevedly k odmítavému postoji nebo k ztrátě důvěry v konzistenci programů.

Samostatná práce s automatizovaným knihovnickým systémem předpokládá a vyžaduje větší důvěru vedoucích v podřízené pracovníky. Pokud bylo například v katalogizačním oddělení zvykem kontrolovat pracovníky podle počtu zpracovaných záznamů, tak v prostředí automatizovaného systému to do značné míry ztrácí smysl. Při způsobu, jakým se katalogizační záznam tvoří - skládáním z údajů ze souborů autorit, je pracnost záznamů velmi proměnlivá. Otázkou už je to, co je vlastně katalogizační záznam. Kde končí katalogizační záznam a kde začínají záznamy souborů autorit? Někdy je možné údaje ze souborů autorit prostě převzít, jindy je nutné je nejprve nalézt a uložit, občas je přítom nutno aktualizovat celý řetězec souvisejících zázna-

mů. Při sdílené katalogizaci není důležité, zda byl záznam přebrán ze souborného katalogu nebo vytvořen původní katalogizací, ale je potřeba, aby byl kvalitní a aby byl získán včas. Automatizovaný knihovní systém však zároveň nabízí nové nástroje pro kontrolu. Ve zpracovaných záznamech zůstávají uchovány informace o tom, kdo, kdy a jaké údaje do nich uložil. Kontrolu lze tedy založit spíše na kvalitě, než na množství zpracovaných záznamů.

Vliv automatizace na komunikaci a vztahy na pracovišti

Implementace automatizovaného knihovnického systému vyvolává větší potřebu komunikace. V počáteční fázi automatizace je nutno řešit řadu problémů, a to se bez osobního kontaktu pracovníků neobejde. Při rutinním provozu je tomu však již poněkud jinak. Práce u počítače redukuje pohyb lidí po pracovišti a mezi odděleními, což komunikaci znesnadňuje. V tomto smyslu má automatizace dehumanizující účinek. Pracovník komunikuje více s neosobní technikou, než se svými kolegy. Podobně ve službách se počítač staví mezi knihovníka a čtenáře. Uživatelé se stávají více nezávislí a zajišťují si své požadavky sami prostřednictvím počítačové sítě. Pokud některý uživatel není takové samostatnosti schopen a pokud se mu nedostane účinné pomoci, pak přestane knihovnu navštěvovat.

Automatizace přináší novou formu komunikace v podobě elektronické pošty. E-mail se stává hlavním komunikačním prostředkem mezi knihovnami a uplatnění nachází i uvnitř jediné instituce. Elektronickou poštou lze poslat zprávu jednomu kolegovi, stejně tak jako určitým skupinám nebo všem pracovníkům najednou.

Zavádění automatizovaného knihovnického systému po etapách se může negativně projevit ve vztazích mezi pracovníky různých oddělení knihovny. Ti, kteří už počítač mají, se mohou stavět do privilegované role vůči těm, kteří na něj teprve čekají. Je proto nutné, aby postupně všichni pracovníci získali přístup k počítačové stanici a naučili se ovládat knihovnický software. Pro knihovníka je jistě pokouřující, když si nedokáže najít knihu pomocí elektronického katalogu své vlastní knihovny.

Organizace knihovny a knihovna jako informační systém

Z toho, co bylo až dosud řečeno, vyplývá, že zavádění a provoz automatizovaného knihovnického systému mají řadu konkrétních důsledků, které se promítají do organizace knihovny. Lze je shrnout do několika bodů:

- dochází k stírání tradičních hranic mezi odděleními,
- některá oddělení zanikají nebo se slučují s jinými,
- vzniká potřeba nových oddělení a nových pracovních funkcí,
- mění se způsoby řízení a komunikace mezi řídicími a podřízenými pracovníky, vedoucí pracovníci mají spíše koordinační funkci,
 - vznikají větší nároky na komunikaci mezi odděle-

ními.

Tradiční pohled na organizační strukturu bývá statický. Je vyjadřován organizačním schématem, v němž nelze zachytit procesy, ale pouze organizační jednotky - útvary, odbory a oddělení - a jejich hierarchii. Naproti tomu systémový přístup vnáší do organizační struktury dynamiku. Prvky systému jsou charakterizovány svými funkcemi a vazby mezi nimi jsou určovány parametry, jež si prvky mezi sebou předávají (vstupy a výstupy). Při zavádění automatizovaného knihovnického systému už není tak důležité, jaké oddělení je podřízeno tomu či onomu odboru, ale na významu nabývají otázky návaznosti a sladění prováděných činností.

Knihovnu lze chápat jako systém, jehož cílovým chováním je uspokojovat informační potřeby uživatelů. Právě automatizace akcentuje informační funkci knihovny na úkor funkcí dalších - kulturní, společenské apod. "Automatizace je informace" (McLuhan). Zavádění automatizovaného knihovnického systému nás více nutí rozkládat provoz v knihovně do procesů odpovídajících tokům informací. Analyzujeme vstupy a výstupy ve formě informací, hovoříme o zpracování, ukládání a zpřístupňování informací. Větší frekvence slůvka informace není dána módou, ale změnou technologie - ostatně i ta se nazývá *informační*.

Systém neexistuje izolovaně, ale v interakci se svým okolím. V případě knihovny se ve vazbách z okolí odrážejí stav a vývoj společnosti, její požadavky na informace pro vzdělání, výrobu zboží a služby. Vstupy do systému neprocházejí jen akvizicí, ale ve formě nejrůznějších informačních zdrojů i dalšími odděleními. Podobně výstupy nejsou záležitostí jen služeb. Cílové chování je třeba spatřovat v souhrnu cílových chování - funkcí - všech prvků. Tak se službami v širším smyslu stává každé pracoviště knihovny.

Automatizace narušuje tradiční lineární a sekvenční postup činností. Vede k synchronizaci a sdílení procesů. V důsledku toho je například nesnadné odpovědět na otázku, komu patří elektronický katalog. Je to ono pracoviště, na němž jsou zpracovávány bibliografické záznamy, nebo to, jež dodává údaje o umístění konkrétních dokumentů v půjčovnách a ve skladech, nebo to, kde je katalog používán k vyhledávání dokumentů a k evidenci výpůjček? Anebo patří elektronický katalog spolu s celým automatizovaným knihovnickým systémem správci systému a útvaru automatizace?

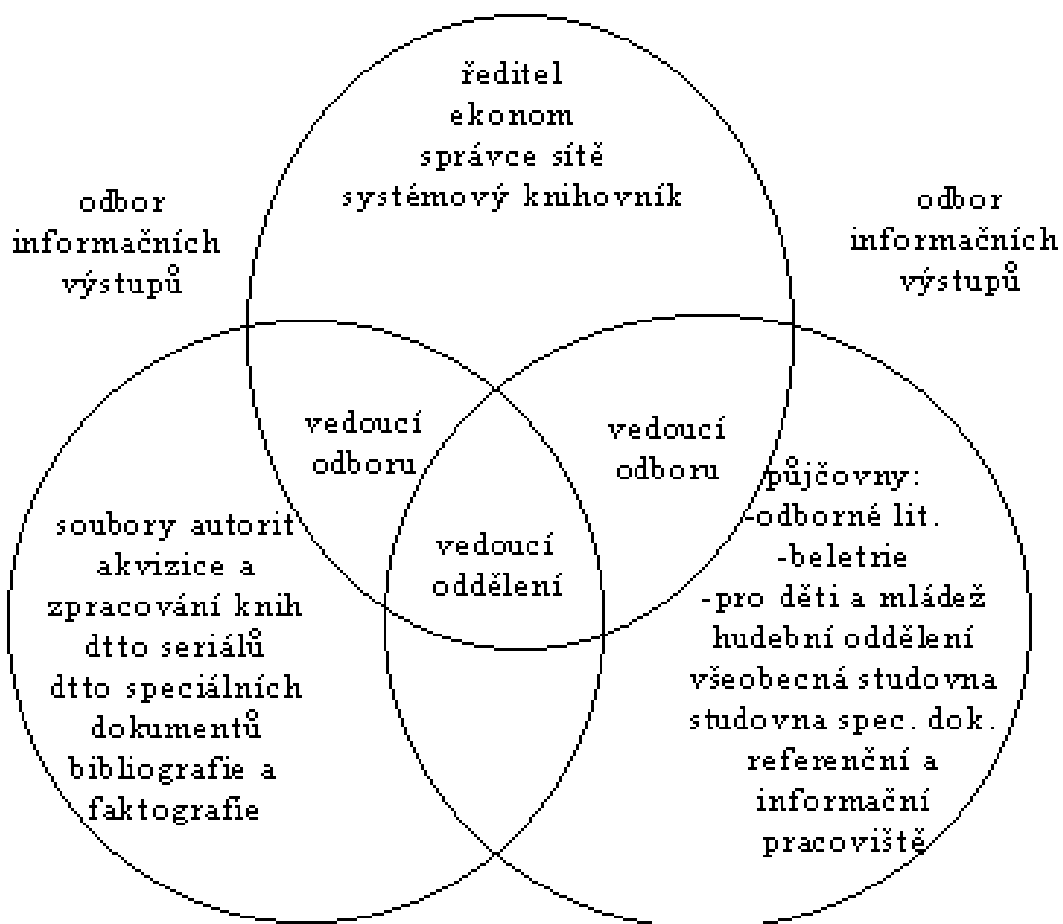
Z husté sítě zpětných vazeb, jež protkávají knihovnu jako informační systém, jsme se zmínili o statistikách, o uplatnění zkušeností pracovníků služeb při zpracování dokumentů i o tlaku výpůjčního procesu na katalogizaci. Zvláštním případem zpětných vazeb je pozitivní zpětná vazba, jež umocňuje rozvoj samotné automatizace: automatizace jedné půjčovny vyvolává potřebu automatizace celého fondu a dalších pracovišť.

Pro znázornění systému bývá používán matematický graf, v němž prvky jsou vyjádřeny uzly a vazby orientovanými hranami grafu. Důležitá je volba rozlišovací úrovně, na níž závisí podrobnost znázornění a zkoumání systému. Systémová analýza musí vycházet z přesné definice prvků a jejich funkcí (knihovnických procesů). Musí se zabývat posloupností (následností) prvků v systému, vazbami mezi

nimi, možnostmi integrace a přerozdělení funkcí a především způsoby, jak se bude systém chovat ke svému okolí a jak bude dosahovat stanovených cílů.

Pokusme se o znázornění knihovny na velmi hrubé rozlišovací úrovni. Místo matematického grafu použijeme

Vennových diagramů, abychom tím nejjednodušším způsobem (průnikem a sjednocením) naznačili těsné sepětí pracovišť, k němuž vlivem automatizace a její integrační role dochází.



Vytvoření organizační struktury bude nakonec záležitostí vedení knihovny nebo pracovního týmu, který bude tímto úkolem pověřen. Nic nelze namítat proti klasickému uspořádání pracovišť v podobě odborů, útvarů a oddělení. Jistě i v takové knihovně, kde zůstanou zachovány funkce ředitelů, náměstků, vedoucích odborů, oddělení a referátů, může automatizovaný knihovnický systém dobře sloužit. Přesto hledání nových možností směrem k plošší organizační struktuře a dynamičtějšímu řízení může být přinejmenším zajímavé.

Literatura:

Bibliografie, katalog, souborný katalog a retrokonverze v prostředí automatizovaných knihovnických sítí / Rudolf Vlasák. – In: Automatizace knihovnických systémů 1994. – Praha : SKIP, 1994, s. 4-13

CASLIN'94 : Zborník príspevkov zo seminára CASLIN management training. – Martin, 1997

Čtyři roky reálného fungování CASLIN - Souborného katalogu ČR a jeho budoucnost / Gabriela Krčmařová. – In: Knihovny současnosti '99. – Brno : Sdružení knihoven ČR, 1999, s. 127-133

Chystáte se automatizovat provoz knihovny? Část I. Důvody a přínosy automatizace knihovnických prací / Pavel Krbec, Peter Pálka. – In: I'94. – Roč. 36, (1994), č. 2, s. 40, 45-46

Chystáte se automatizovat provoz knihovny? Část II. až V. / Anna Stöcklová. – In: I'94. – Roč. 36 (1994), č. 2 - 4, 6, s. 46-49, 62-65, 91-94, 155-156, 161

The impact of automated library systems on job design and staffing structures / Hilary Dyer, Deborah Fossey, Kathryn McKee. – In: Program. – Vol. 27, no 1 (January 1993), s. 1-16

Informace, komunikace a myšlení / Jiří Cejpek. – Praha : Karolinum, 1998

An Introduction to Computer-based Library Systems / Lucy A. Tedd. – Chichester, 1993

Jak rozumět médiím / Marshall McLuhan. – Praha : Odeon, 1991

Knihovní systém LANius. – <http://www.lanius.cz>

Regionální databáze a soubory autorit / Jiří Mika. – In: Čtenář. – Roč. 51 (1999), č. 9, s. 257-258

Soubory autorit Národní knihovny České republiky / Zdeněk Bartl. – In: Národní knihovna. – Roč. 10 (1999), č. 2, s. 71-76

UNIMARC/AUTHORITY : univerzální formát pro autority / IFLA. – Praha : Národní knihovna České republiky, 1995

UNIMARC manuál : bibliografický formát / IFLA. – Praha : Národní knihovna České republiky, 1996

Vztah bibliografie a katalogizace / Bohdana Stoklasová. – In: Národní knihovna. – Roč. 6 (1995), č. 1, s. 9-10