

ROZVOJ INTEGROVANÝCH KNIHOVNÍCH SYSTÉMŮ

SOUHRN

TÉMATICKÉ VYMEZENÍ

Tato kapitola pojednává o škále funkcí dostupných v současné době v modulech integrovaných knihovnických systémů nad rámec základních služeb knihovny a vlivu nových technologií na tyto funkce, jež patří k základním.

POLITICKÉ SOUVISLOSTI

Manažeri knihoven musí náklady na zdokonalení integrovaných knihovnických systémů vzít v úvahu v souvislosti s ostatními výdaji. Nové technologie jsou sice zejména v tomto raném stádiu vývoje nákladné, mohou však přispět ke snížení mzdových nákladů. Je velmi pravděpodobné, že technologie používané v současné době velmi brzy zastarají.

Integrované knihovní systémy nejsou v mnoha částech Evropy žádnou novinkou. V současné době se obecně používají tyto moduly:

- Veřejně přístupný katalog (OPAC)
- Výpůjční protokoly včetně uživatelských databází
- Katalogizace a kontrola autorit
- Akvizice

DOPORUČENÍ PRO ÚSPĚŠNOU PRAXI

Inovace na poli integrovaných knihovnických systémů jsou spojeny s rozvojem funkcí jdoucích nad rámec základních služeb, jako např.:

- hlasové telefonní služby;
- rotace fondů a jejich výměna;
- automatizované skladování a vyhledávání;
- meziknihovní výpůjční služby a dodávání dokumentů;
- Z39.50 pro vyhledávání v on-line přístupném katalogu /OPAC/
- informační systémy pro řízení;

Knihovníci by si také měli být vědomi technického pokroku na poli identifikace radio-frekvencí /RFID/, které mohou radikálně ovlivnit základní funkce integrovaných knihovnických systémů a dalších běžných úkolů včetně:

- akvizice;
- půjčování a vrácení dokumentů;
- prevence vůči ztrátám a krádežím dokumentů
- vyhledávání chybějících jednotek knihovního fondu.

Tyto inovace umožní uživatelům půjčovat i a vracet knihy bez asistence knihovníků. Jde o fakt, který by mohl ovlivnit počet pracovníků veřejných knihoven, ale v tomto raném stádiu nelze ještě činit závěry nakořk.

ÚKOLY PRO BUDOUCNOST

Nové technologie se stále vyvíjejí a stanou se pravděpodobně postupně finančně dostupnějšími a důležitějšími a mají potenciál ovlivnit mnoho aspektů knihovnické práce. Mohou být například kombinovány s technologií "Smart-card" k urychlení platby drobných dluhů a pomohou knihovnám s ověřováním záznamů o čtenářích.

TÉMATICKÉ VYMEZENÍ

Otázky, kterými se tato kapitola zabývá zahrnují:

Telefonní záznamovou službu

Správu knihovnických fondů

Automatizované ukládání a vyhledávání

Meziknihovní výpůjční služby a dodávání dokumentů

Správu místních (regionálních) informací v elektronické podobě

Informační systémy pro řízení

Zkoumá také možnosti využití identifikace radiofrekvencí /RFID/ v tradičních modulech činnosti knihoven

POLITICKÉ SOUVISLOSTI

Otázky spojené s tímto tématem patří k interním problémům knihovny samotné a většinou nejsou součástí politiky státu či politiky formulované mezinárodními organizacemi jako je např. Evropská unie. Výjimku tvoří jen organizace financované z veřejných prostředků, které mají prvořadou povinnost co nejlépe zhodnotit svěřené finanční prostředky v poskytovaných službách, které jsou adekvátní potřebám veřejnosti.

Tato skutečnost stává knihovny tváří v tvář obtížné volbě:

- Nejnovější integrované knihovní systémy jsou efektivní, ale finančně náročné na instalaci i provoz. Pravděpodobně budou časem schopny ušetřit určitý počet pracovních sil, ale prozatím nejsou využívány dostatečným počtem knihoven, takže si ještě nemůžeme být jisti jeho potenciálem.
- Knihovní systém by měl být větší a jít za hranice určitého minima, aby byl schopen později přijmout inovované moduly, které se nyní nabízejí v rámci nových integrovaných knihovních systémů.
- Některé knihovny mají pouze omezený manévrovací prostor. Mohou si vybrat z celé řady komerčních systémů, ale mohou pouze minimálně ovlivnit jejich obsah.
- Rozvoj technologie je motivován potřebami komerčními, nikoliv potřebami knihoven, které, jako méně významné instituce (z hlediska ekonomického), mohou vytěžit z minimálně adaptovaných systémů navržených původně pro jiné organizace. Nemožou však zabránit stárnutí techniky a technologie, například čárových kódů, i když vyhovují jejich potřebám.
- Komerční organizace měří vhodnost nové technologie její ziskovostí, jaká kritéria však užívají knihovny?

Pojem integrovaný knihovní systém není žádnou novinkou a některé knihovny pracují již s druhým či dokonce třetím systémem, ale stručný přehled může být užitečný. V integrovaném systému existuje jeden záznam pro knihu, vytvořený ve chvíli objednávky a rozšířený ve chvíli její katalogizace. Když je kniha půjčená, přidá se k jejímu záznamu ještě záznam o výpůjčce.

Základními moduly obvykle jsou:

- Veřejně přístupný katalog (OPAC);
- Výpůjční protokoly včetně uživatelských databází;
- Katalogizace a kontrola autorit;
- Akvizice

Tyto systémy mají řadu výhod:

- Není třeba vytvářet a aktualizovat více záznamů pro tutéž popisnou jednotku.
- Udělá se méně chyb.
- Uživatelé systému, zaměstnanci a veřejnost, mají všechny potřebné informace na jednom místě.

Tato kapitola se bude zabývat některými otázkami spojenými se zvyšujícím se rozvojem integrovaných knihovních systémů, které jsou k dispozici a které, i když jsou již na trhu, se řadí do kategorie stále se vyvíjejících systémů. Mají formu:

- doplňkových modulů, které mohou být k integrovanému systému připojeny
- radikálně zdokonalených technologií ovlivňujících tradiční moduly, jako jsou identifikace radio-frekvencí /RFID/

DOPORUČENÍ PRO ÚSPĚŠNOU PRAXI

Tradiční funkce integrovaných knihovních systémů byla již zmíněna; mnoho knihoven však vyžaduje a očekává také následující doplňkové moduly:

- OPAC /veřejně přístupný on-line katalog/dostupný z webových stránek
- Hlasovou telefonní službu
- Správu knihovních fondů

- Automatizované systémy skladování a vyhledávání
- Meziknihovní výpůjční služby a dodávání dokumentů;
- Kontrolu seriálů
- Správu místních (regionálních) informací v elektronické podobě
- Z39.50 pro vyhledávání v OPAC
- Informační systém pro řízení.

OPAC dostupný z webových stran

OPAC je součástí většiny integrovaných knihovnických systémů a tam, kde dosud k dispozici není, mělo by se jeho pořízení stát prioritou. Řada knihoven zveřejňuje své katalogy na Internetu také pro vzdálené vyhledávání a většina dodavatelů integrovaných knihovnických systémů má modul, který to umožňuje. Viz také popis zdrojů.

Hlasová telefonní služba

Rozvoj na telekomunikačním poli, možnost využití zaznamenaných zpráv a propojení telefonních linek s počítačem znamená, že telefony mohou nyní přebírat od uživatelů zprávy bez zásahu člověka.

Došlé hovory budou vyřizovány záznamovou službou. Uživatelé uslyší nahranou zprávu, při níž budou vyzváni ke stisknutí příslušných tlačítek na telefonech s tónovou volbou. Tímto způsobem budou novým systémem provedení a v určitou dobu požádání o zadání svého identifikačního čísla.

Odesílání zpráv čtenářům bude také zajišťováno hlasovou službou. Cirkulační modul bude pravidelně kontrolovat, které uživatele je potřeba kontaktovat. Systém vytočí uživatelské telefonní číslo a doručí mu příslušnou předem zaznamenanou zprávu. Tento systém se může dobře využít zejména při zaslání upomínek týkajících se překročení termínu či vracení vypůjčených vzácných dokumentů. Tyto hovory povedou z počítače napojeného na integrovaný knihovní systém k co největšímu počtu telefonních linek. V případě, že uživatel na takovou upomínku nezareaguje, bude třeba mu ji automaticky doručit poštou.

Vzhledem k ochraně práv zaručené zákonem, bude nutné, aby uživatelé byli se systémem záznamové služby včas seznámeni. Je k dispozici stručný přehled těchto systémů <http://www.sbu.ac.uk/litc/lt/2000/news1959.html>. Příklady komerčně rozšířených systémů s takovými moduly jsou: Galaxy systém od firmy DS Ltd. http://www.ds.co.uk/company/files/galaxy_menu.html, systém Dynix od firmy Epixtech <http://www.epixtech.com/products/dynix.asp>, a Talismessage <http://www.blcmp.org.uk/products/lms/talismes.htm>

Správa knihovnických fondů

Moderní integrované knihovní systémy shromažďují informace o pohybu knihovnického fondu ve smyslu registrace počtu výpůjček, jehož kniha za svůj "život" dosáhne. Viz také [hodnocení činnosti](#).

- Informace mohou být shromažďovány ve vztahu k určitým pobočkám či tématu, abychom získali detailní obraz zájmu uživatelů o určitý druh literatury v daném místě. Vyhneme se tak subjektivitě, která byla až dosud nezbytným rysem procesu doplňování knihovnického fondu.
- Knihy, které se půjčují velice často či které se nepůjčují vůbec mohou být snadno identifikovány, situace vyhodnocena a přijata příslušná opatření

K zajištění co největšího pohybu knihovnických fondů může být nutné dokumenty mezi jednotlivými pobočkami vyměňovat či nechat kolovat.

- Je lepší identifikovat pohyblivý knihovní fond hned při objednávání dokumentů, ale může se tak samozřejmě stát i později
- Je moudré označit určitou část fondu k prodeji či výměně předem
- Knihovny mohou být spárovány, nebo interval oběhu prodloužen, pokud je pro tento účel pořízen jen jeden exemplář příslušné knihy či jiného dokumentu. Obvykle je optimální interval šesti měsíců, po němž by měla kniha či jiný dokument putovat dál.
- Pobočky jsou průběžně informovány o tom, které dokumenty by již měly být poslány dál. Každý půjčený fond se vrací zpět.

Komerčně vyráběné integrované knihovní systémy nyní běžně obsahují i modul správy knihovního fondu, aby bylo možné označit knihy pro pohyblivý fond a ulehčit práci, která by se časem mohla stát velmi komplikovanou dřinou. Například systémy Galaxy a Dynix mají ve svém výpůjčním softwaru modul oběhu knihovního fondu.

Automatizované systémy skladování a vyhledávání dokumentů /ASRS/

Uživatel zadá v on-line katalogu požadavek a jednotka je automaticky vyhledána ve fondu a dodána uživateli; celý proces je plně automatizován a měl by být velmi rychlý. Tyto systémy jsou podobné těm, jež se používají v supermarketech a skladištích k automatickému uskladnění a následnému vyhledání zboží. Identifikace radiofrekvencí/RFID/ může využívání ASRS podstatně přiblížit realitě. ASRS mají následující výhody:

- Vzhledem k tomu, že zaměstnanci a veřejnost do skladu prakticky nevstupují, mohou být podmínky v něm, jako je například teplota, tlak či vlhkost vzduchu plně přizpůsobeny skladovaným materiálům. .
- Osvětlení, krytí zdi a falešné stropy nejsou nutné
- ASRS může knihy vracet do příslušných regálů mnohem dříve, než skladníci.
- Systém zaznamenává frekvenci výpůjček jednotlivých dokumentů, což je důležité pro správu knihovního fondu; málo využívané dokumenty se tak mohou vyřadit a ty hodně využívané lze přesunout zpět do volného výběru knihovny.

Zmíněné systémy budou pochopitelně užitečné pouze pro knihovny s rozsáhlejším fondem, ale tematické vymezení služeb některých veřejných knihoven by mohl být pro pokrytí nákladů dostatečným zdůvodněním. K diskusi na toto téma navštivte stránku www.ala.org/acrl/kirsch.pdf. Použitelnost ASRS při skladování v archívech není třeba zvláště zdůrazňovat.

Meziknihovní výpůjční služby a dodávání dokumentů

Meziknihovní či jiné druhy výpůjčních služeb knih či jiných dokumentů jsou řešením k němuž se knihovna uchyluje při získávání dokumentů, které ve svém fondu nevládní. Většina knihoven v této záležitosti spolupracuje a to jak na místní, národní či mezinárodní úrovni. ISO 10160 uvádí specifikace spojené s meziknihovní výpůjční službou, předáváním požadavků na dokumenty dál, předáváním dokumentů a avizováním, přepravou, podmíněnou odpovědí, zrušením a podobně. Tato specifikace je nutná k ochraně elektronicky přenášených dat. Součástí komerčně nabízených integrovaných knihovních systémů často bývá modul zabývající se meziknihovní výpůjční službou, například Galaxy od DS a Talis.

Kontrola seriálů

Kontrola seriálů se dá značně zrychlit. Dostupné systémy mají funkce jako hledání přístupové cesty, pohledávky a převod měn. Objednávky se shromažďují automaticky a počet získaných či vyžadovaných dokumentů je přístupný on-line.

Komerční integrované knihovní systémy mají tendenci založit systémy kontroly seriálů na formátu MARC21 Holdings http://www.loc.gov/marc/concise/concise.html#general_intro. Knihovny by se s tímto systémem měly seznámit a pak jistě ocení, jak jim tento formát může posloužit při očekávání příštího vydání dalšího čísla, urgování, objednávání a budování on-line katalogu a jiných veřejně přístupných seznamů dokumentů.

Místní informace viz také rozmanitý soubor dokumentů z oblasti kultury

Integrované knihovní systémy by měly podporovat místní informační systémy vytvářené se záměrem možnosti přístupu široké veřejnosti, pravděpodobně ve formě webových stran

- Mohou poskytnout přístup personálu a také veřejnosti; užitečné zejména pro poskytování informací prostřednictvím telefonní záznamové služby
- Mohou mít vybavení pro vyhledávání včetně vyhledávacích rejstříků, free-textu a vyhledávání na základě zadání objektu či lokality
- Dopisy a emaily jsou automaticky zaslány těm uživatelům, kteří si vyžádají nejnovější informace o aktualizaci databáze
- Neaktuální informace by měly automaticky zmizet

Z39.50 pro vyhledávání v on-line přístupném katalogu /OPAC/

Protokol Z39.50 poskytuje uživatelům při vyhledávání možnost využít jakýkoliv katalog aniž by museli rozumět různým druhům vyhledávacích systémů poskytovaných různými dodavateli softwaru. Tento dodatek je užitečný zejména pro knihovny, které jsou členy různých sdružení. Viz [popis zdrojů](#)

Informační systémy pro řízení

V současné době je do integrovaných knihovnických systémů možné včlenit manažerské informační moduly, které shromažďují zprávy na základě dat poskytnutých systémem. Manažerské informace je možné obdržet mimo hlavní server a hlavní databáze je duplikována do informačního systému pro řízení, což umožňuje komplexní vyhledávání v reálném čase, aniž by byla ovlivněna doba potřebná na odpověď. Obvykle se vyžadují různá uživatelská povolení. Viz též [hodnocení činnosti](#).

Vliv moderních technologií na tradiční moduly integrovaných knihovnických systémů

Nejnovější technologií na tomto úseku je identifikace radio-frekvencí RFID . Její adaptace v knihovnách je velmi čerstvá. Systém RFID se skládá ze tří hlavních komponentů:

- Štítku či nálepkou umístěné v každém dokumentu. Obsahuje vyrytou anténu a miniaturní čip, který obsahuje bibliografické informace a speciální číslo identifikující každý dokument.
 - Antény, která identifikuje radiofrekvenční pole
 - Čtečky, která posiluje anténu. Informace uložené na mikročipu jsou čtenářem dekodovány a posílány na počítač či server.
-
- Některé štítky mohou být přeprogramovány, jiné nikoliv.
 - Některé štítky nemohou být použity k zajištění bezpečnosti, některé ano.
 - Štítky mají různý tematické vymezení paměti. Čím vyšší paměť, tím vyšší cena. Kupující by si měli včas uvědomit, kolik paměti přesně potřebují.

V současnosti využívané systémy čárových kódů způsobují zdržení tím, že vyžadují správný úhel pohledu při umístění čárového kódu pod čtečku. Samy o sobě neukládají žádné informace o dokumentu, ale pouze ve spojení s databází.

Radiofrekvenční štítky mají následující výhody:

- Ukládají 90 bitů informací o každém dokumentu.
- Některé mají paměť, která se dá aktualizovat.
- Mohou být přečteny i přes knižní obal a v pohybu, pokud jsou v blízkosti antény, i několik najednou. Systémy identifikace radiofrekvencí by měly být kompatibilní s katalogy v elektronické podobě, není to však v žádném případě jisté a tak se před jejich použitím musíme o tomto přesvědčit.
- Kromě toho čtenářské průkazy mohou mít formu "smart cards", které o nich také zaznamenávají informace a mohou být automaticky aktualizovány ve chvíli, kdy mají anténu - knihy by byly z jejich karty odepisovány či přidávány, pokuty a rezervační poplatky přímo spočítány a informace by tak byly zachyceny na jejich kartě a ne v databázi jako tomu je dosud.

Typy funkcí, které radiofrekvenční systém plní rychleji a výkonněji, než dříve, zahrnují:

Akvizici. Je pravděpodobné, že vydavatelé umístí na nově vydané knihy své vlastní radiofrekvenční štítky, i když jsou v této chvíli stále vedeny diskuse, o množství informací, jež má být na štítcích zachyceno.

- Informace uložené na vydavatelských štítcích by měly být adekvátní využití v knihovnách, aby tak ušetřily čas a peníze při zpracovávání.
- Vydavatelské štítky mohou být neinformativní, připomínající spíše logo.
- Štítek by sloužil jako unikátní způsob identifikace každého dokumentu a i faktura by mohla být vystavena na jeho základě.
- Schopnost radiofrekvenčních štítků pracovat s více dokumenty najednou by citelně urychlila proces zpracovávání knih předtím, než se objeví na regále v knihovně.

Samoobsluha a automatické vracení knih. Jelikož jsou radiofrekvenční štítky schopny pracovat s více dokumenty najednou a nepotřebují, aby se umísťovaly do určité pozice jako je tomu u čárových kódů, je tento systém ideální pro samoobsluhu.

- Uživatelé by mohli dokumenty vracet tak, že je prostě hodí do schránky či dají na běžící pás
- Mohli by si také dokumenty vyzvednout sami na jakémkoliv místě v knihovně, tedy ne nutně u východu
- Systém identifikace radio-frekvencí pochopitelně rozezná každý rezervovaný materiál

Zabránění krádežím. Současné používané technologie nutí čtenáře projít turniketem, přičemž sebemenší prudší pohyb může způsobit spuštění poplašného zařízení.

- Systém identifikace radio-frekvencí funguje i v případě, že si čtenář sám dokument vyžádal a vyzvedl a to tak, že pokud je dokument řádně vypůjčen, deaktivuje poplašné zařízení automaticky.
- Když se poplašné zařízení spustí, nevědí pracovníci knihovny pouze, že je nějaký dokument vynášen z knihovny bez povolení, vědí také přesně o jaký dokument či materiál se jedná.

Hledání ztracených a dlouhodobě vypůjčených dokumentů. Součástí vybavení radiofrekvenčních systémů je "proutek", který při pohybu po řadě knih na hromádce či v regále skenuje štítky.

- "Proutky" mohou být nastaveny na identifikační čísla a hledané knihy či jiné materiály tak mohou být nalezeny s vynaložením mnohem menšího úsilí a větší nadějí na úspěch. S tímto vyhledáváním je také spojeno nastavení zvuku.

Tyto systémy nabízí celá řada firem- např. : **Texas Instruments** <http://www.ti.com/>, **3m** <http://www.3m.com/>, **Checkpoint Systems** <http://www.checkpointsystems.com/> a **Gemplus** <http://www.gemplus.com/>.

ÚKOLY PRO BUDOUCNOST

Systémy identifikace radio- frekvenci

Tato technologie se v současné době rychle vyvíjí a očekává se, že se bude v nejbližší budoucnosti ještě výkonnější, masivnější, běžnější a levnější. Štítky jsou nyní schopny přečíst informace z poměrně velkých vzdáleností, pravděpodobně větších, než o kterých lze uvažovat v souvislosti s využíváním v budovách knihoven. Jejich zavedení je s ohledem na jejich kapacitu a možnosti nutné. Není pochyb o tom, že možnosti, jež tato technologie poskytuje, bezesporu přispějí k brzké transformaci veřejných knihoven.

Zavede-li knižní obchod tento unikátní způsob identifikace, budou se knihovny této technologii nuceny přizpůsobit zejména s ohledem na fakt, že používané laserové technologie již zastarávají a výrobci je nadále nemusejí respektovat. Tyto změny ovlivní v knihovnické práci politiku zaměstnanosti – dojde k redukci nekvalifikovaných činností a mnoho časově náročných rutinních procesů se může kvalitativně změnit. Nové technologie potřebují čas, aby se ujaly; knihovny, které je testují jsou proto průkopníky.

ODKAZY NA WEBOVÉ STRÁNKY

Mezinárodní

Tato stránka poskytuje odkazy na největší dodavatele automatizovaných knihovnických systémů.

<http://www.libraryhg.com/automation.html>

Nizozemí

Veřejná knihovna Hoogezand-Sappemeer

Tato veřejná knihovna půl roku testovala radiofrekvenční identifikační systém - test skončil v prosinci 2001.

Testován byl systém 3M.

<http://www.mikro-vayla.fi/did/hoogezand.html>

Singapur

Národní knihovna rada

Využití radiofrekvenčního systému identifikace v singapurských veřejných knihovnách.
<http://www.carl.org/news/nl/live.html>