Aleph: nový knihovní systém pro MU

Miroslav Bartošek, ÚVT MU

V září roku 2002 zakoupila Masarykova univerzita licenci na nový knihovní systém Aleph 500 od izraelské firmy ExLibris, který má nahradit doposud na MU používané systémy Tinlib a KP-SYS. Schopnosti a možnosti systému Aleph 500 umožňují sjednotit a v rozumné míře i centralizovat automatizované knihovnické služby univerzity, a to i v prostředí silně distribuované a decentralizované sítě knihoven MU.

Článek popisuje strukturu knihoven na MU a současný stav jejich automatizace, důvody pro výběr systému Aleph 500, a předkládá také hlavní body koncepce nasazení nového knihovního systému na MU.

1 Popis současného stavu

Na rozdíl od většiny jiných vysokých škol nemá Masarykova univerzita v Brně žádnou ústřední knihovnu. Její knihovní struktura je značně distribuovaná (fyzicky i logicky) a je tvořena devíti Ústředními knihovnami jednotlivých fakult MU, několika málo specializovanými knihovnami s celouniverzitní působností (např. knihovnou Střediska pro pomoc nevidomým a slabozrakým studentům) a dále asi 125 dílčími a oborovými knihovnami v desítkách lokalit města Brna (podřízených příslušným ústředním knihovnám fakult). Celkem je ve všech knihovnách MU deponováno přes 1.4 miliónu knihovních jednotek odborné literatury ze všech vědních oborů; téměř polovina z tohoto počtu je soustředěna v knihovnách Filosofické fakulty. Služeb knihoven MU využívá především cca 22.000 studentů univerzity a velká část z jejich více než 3000 zaměstnanců; naše knihovny však navštěvují i externí (mimouniverzitní) čtenáři. Po organizační a pracovně-právní stránce spadají knihovny pod své mateřské fakulty či ústavy. Po odborné stránce jsou zastřešeny Knihovnicko-informačním centrem MU, útvarem při Ústavu výpočetní techniky, které koordinuje rozvoj knihoven na univerzitě zejména v oblasti uplatnění informačních technologií a zajišťuje pro knihovny MU provoz centrálních počítačových technologií a informačních bází.

Základní číselné údaje o knihovnách na MU jsou uvedeny v tabulce níže (ÚK označuje Ústřední knihovnu, KJ znamená knihovní jednotku – výtisk knihy, záznamem je myšlen elektronický bibliografický záznam v automatizovaném knihovním systému).

Koordinovaná automatizace knihoven MU byla zahájena v roce 1992, kdy při ÚVT MU vzniklo oddělení automatizace knihoven a doporučilo pro celou MU jednotný knihovní systém TINLIB od anglické firmy IME (jeho českým distributorem je ÚVT UK Praha). Systém TINLIB byl rozumně škálován jak co do provozní systémové platformy (existuje v MS-DOSovské i Unixové verzi) tak i své ceny, takže umožnil efektivní nasazení i v tehdejších ekonomických a infrastrukturních podmínkách na MU. Levné MS-DOSovské TINLIB servery na fakultách umožnily zavést dostatečně robustní, flexibilní a přitom homogenní systém i v době, kdy ještě neexistovala dostatečně spolehlivá, rychlá a rozprostřená univerzitní počítačová síť. S rozvojem sítě (a univerzity samotné) byly nové požadavky knihoven a nově vznikajících fakult řešeny s využitím centrálního unixového knihovního serveru. Kompletnímu přechodu na plně centralizovaný systém však bránila jednak velmi komplikovaná knihovní struktura MU (jen samotná Lékařská fakulta má dodnes přes 60 dílčích knihoven v desítkách různých lokalit, většina z nich nebyla nedávno vůbec připojena na síť), jednak omezení systému TINLIB, který nebyl na takto složitý systém knihoven koncipován.

V současnosti je automatizovaný knihovní systém MU tvořen devíti samostatnými fakultními katalogy provozovanými v 8 případech pod systémem TINLIB a v 1 případě pod systémem KP-WIN (LF). Přesněji jde o:

- dva MS-DOSovské víceuživatelské fakultní TINLIB-servery (na ESF a PrávF),
- dva unixové servery (jeden na FF, druhý na centrálním knihovním serveru na ÚVT, kde běží samostatné Tinlibovské systémy pro všechny zbývající fakulty a webové rozhraní TINWEB pro všechny fakultní katalogy),

fakulta	zkratka	ÚK knih.	dílčích (tisíc)	# KJ (tisíc)	záznamů KJ (tis.)	# záznamů titulů		
						monogr	seriálů	článků
filosofická	FF	1	12	692	171	128	2.5	0
přírodovědecká	PřF	1	23	340	52	39	0.6	0
pedagogická	PedF	1	20	133	77	44	0.4	0.4
lékařská	LF	1	69	129	33	9	0.5	0
právnická	PraF	1	1	117	68	55	0.6	3.0
ekonomicko-správní	ESF	1	0	28	28	14	0.2	8.4
sociálních studií	FSS	1	0	24	24	21	0.3	18.6
informatiky	FI	1	0	8	9	8	0.2	1.3
sportovních studií	FSpS	1	0	1	1	0	0.1	0
celkem	**MU**	**9**	**125**	**1472**	**463**	**318**	**5.4**	**31.7**

– a systém KP-WIN na Lékařské fakultě (důvodem pro jeho zavedení byla právě obrovská roztříštěnost knihoven na LF spolu s jejich síťovou nedostupností, pro kterou zvolila LF strategii nasazení desítek izolovaných kopií velmi levného tuzemského systému).

Ze základních knihovních funkcí jsou na fakultách automatizovány pouze dvě nejzákladnější: katalog (celkem je v elektronických katalozích MU zaznamenáno na 400 tisíc bibliografických záznamů představujících většinu živého fondu) a výpůjčky. Další funkce – jako jsou akvizice, meziknihovní výpůjční služba aj. – nejsou v současnosti automatizovány. Podrobnější popis knihoven MU, přístup k jejich katalogům, licencovaným elektronickým informačním zdrojům a další související informace lze nalézt na `http://library.muni.cz/`.

2 Výběr nového knihovního systému

Během dosavadních deseti let svého provozu na MU pokryl systém TINLIB základní požadavky: zavedení informačních technologií a automatizace do knihoven MU, zvládnutí základních standardů a postupů knihovníky, převedení záznamů živého fondu do elektronické podoby a zlepšení služeb pro čtenáře. To vše za velmi nízkých nákladů a s minimálními finančními nároky na vlastní zdroje MU (většina přímých nákladů do technologií byla kryta z grantů – Fondu rozvoje VŠ, Mellonovy nadace, aj.). V současnosti jsme však již dosáhli hranice možností systému a jeho omezení se stávají čím dal častěji brzdou dalšího rozvoje.

Hlavní důvody, proč systém TINLIB již nevyhovuje dnešním požadavkům, jsou následující:

– *kapacitní omezení:* systém má potíže se zpracováváním velkých záznamů, které se s růstem velikosti elektronických katalogů stávají čím dál závažnější
– *provozní spolehlivost:* systém není dostatečně robustní pro plně centralizovaný provoz celouniverzitního systému; krátkodobé výpadky či přetížení sítě není systém schopen ošetřit bez ztráty údajů
– *systémová omezení:* systém není koncipován pro tak složitou a distribuovanou knihovní síť, jaká existuje na MU, a to jak po stránce provozní, tak také např. i bezpečnostní
– *nedostatečná podpora standardů a nových technologií:* knihovnické standardy (MARCovská struktura dat, protokol Z39.50) jsou implementovány jen ve zjednodušené podobě, některé nové technologie (XML) systém nepodporuje vůbec
– *omezené možnosti integrace:* kvůli nižší podpoře standardů (zejména komunikačních) a chybějícímu univerzálnímu programovému rozhraní je velmi obtížné propojovat systém Tinlib s jeho okolím, ať již se jedná o informační systémy MU nebo jiné knihovní systémy (což výrazně omezuje možnosti spolupráce např. při sdílené katalogizaci, napojení na národní souborný katalog či národní autority, spolupráci se zahraničím, napojení na digitální knihovny).

Na podzim roku 2001 podepsala Masarykova univerzita smlouvu s Vysokou školou ekonomic-

kou v Praze o spolupráci při výběru a nasazení nového knihovního systému. Později přistoupilo k této smlouvě i VUT v Brně. Na základě testování dostupných systémů, analýz situace na domácím trhu a výběrových řízení dospěly všechny tři vysoké školy ke společnému závěru: zaměřit se na získání systému **Aleph 500** od izraelské firmy ExLibris jako nového jednotného knihovního systému pro každou z univerzit. Hlavní důvody vedoucí k tomuto rozhodnutí byly následující:

- *Kvalitní systém mezinárodní úrovně.* Aleph 500 patří mezi přední světové knihovní systémy, je používán v řadě vyspělých zemí (cca na 700 místech ve 48 zemích) a jsou s ním pozitivní zkušenosti; je hojně využívaný i v akademickém prostředí, a to jak pro velké samostatné knihovny tak i konsorcia se složitou vnitřní strukturou; firma ExLibris působí na trhu knihovních systémů dlouhodobě a má dostatečně silné zázemí i postavení na mezinárodním trhu (bližší informace o systému lze získat např. na `http://aleph.cuni.cz`).
- *Česká lokalizace a praktické zkušenosti.* Systém Aleph je lokalizován do češtiny a již několik let je používán v několika nejvýznamnějších českých knihovnách, takže jsou s jeho používáním v našich podmínkách dostatečné praktické zkušenosti.
- *Používán našimi partnery.* Mezi uživatele systému patří i řada knihoven, s nimiž MU úzce spolupracuje: Moravská zemská knihovna v Brně, Národní knihovna ČR v Praze, Vědecká knihovna v Olomouci. V akademickém prostředí u nás je tento systém nasazen zatím jen na ZČU Plzeň (na VŠCHT a Přírodovědecké fakultě UK Praha je v provozu jeho starší verze Aleph 300). Přechod na systém Aleph 500 zvažuje také Akademie věd.
- *Národní souborný katalog a báze autorit.* Systém je využíván na vrcholovém stupni státních knihoven jak v ČR tak i na Slovensku. Je v něm budován souborný katalog ČR, báze Národních autorit, a také všechny národní bibliografické databáze. Nasazení systému Aleph na MU umožní efektivní zapojení našich knihoven do všech těchto aktivit.
- *Plná implementace standardů.* Systém Aleph má ověřeným způsobem dostatečně kvalitně implementovány všechny současné světové knihovnické a komunikační standardy, včetně standardu MARC21, na který budou přecházet jak všechny tři spolupracující univerzity, tak posléze i celá ČR. Jako datový sklad využívá standardní relační databázi ORACLE. Aleph je hladce integrován do technologie SFX (dodávané rovněž firmou ExLibris), nad níž je budována
- *Jednotná informační brána* pro přístup k heterogenním informačním zdrojům poskytovaným knihovnami v ČR (společný projekt NK ČR, UK Praha a dalších významných knihoven, viz `http://www.jib.cz/`).

Hlavním problémem pro získání systému Aleph 500 byla jeho cena, která se v případě velkých knihoven pohybuje až v nemalých jednotkách miliónů Kč (cena systému je odvozena jednak od velikosti jeho bází, jednak podle počtu souběžně pracujících knihovníků a čtenářů). Díky společnému postupu všech tří spolupracujících univerzit se při vyjednáváních s firmou ExLibris podařilo cenu významně snížit. Potřebné investiční prostředky se pak podařilo získat díky grantu z Transformačních a rozvojových programů MŠMT pro veřejné vysoké školy na rok 2002.

3 Nasazení systému Aleph 500 na MU

Současná licence systému Aleph 500 zakoupená pro Masarykovu univerzitu má následující parametry:

- 35 souběžně pracujících knihovníků
- 75 souběžně pracujících čtenářů
- 10 souběžných licencí pro přístup protokolem Z39.50
- 1 licence pro samoobslužný výpůjční systém 3M SelfCheck (pro FF).

Problémem tak složitého distribuovaného systému knihoven jaký existuje na MU, je potřeba vyššího počtu licencí pro souběžně pracující knihovníky, než je tomu u fyzicky centralizované knihovny (např. každá fakulta MU provozuje samostatný výpůjční pult oproti jedinému pultu v centralizované knihovně). V současnosti počet

zakoupených knihovnických licencí každopádně zcela dostačuje pro rozjezd systému na FF a několika dalších fakultách. Ukáže-li se po plném zavedení systému do rutinního provozu pro celou MU potřeba souběžně pracujících knihovníků vyšší, bude tato situace dle potřeby řešena (organizačními opatřeními, využitím možností off-line katalogizace či jiných nástrojů šetřících knihovnické licence, v krajním případě až dokoupením dalších licencí).

3.1 Přínosy nového systému

Nasazení systému Aleph 500 nám umožní realizovat řadu činností, které jsme nebyli schopni řešit se stávajícím systémem:

- přejít postupně na centrální knihovní systém pro celou MU s možností zachovat individuální nastavení vybraných funkcí na úrovni fakult
- automatizovat další knihovnické funkce (MVS, akvizice, správa seriálů)
- navázat užší praktickou spolupráci s významnými knihovnami (NK ČR, MZK, VUT)
- integrovat knihovní systém s informačními systémy MU (IS, digitální knihovny)
- nabídnout čtenářům nové, dokonalejší a spolehlivější služby
- zlepšit úroveň bibliografických záznamů, přejít na nejnovější světové standardy v oblasti bibliografického zpracování (MARC 21)
- prakticky zapojit MU do procesu sdílené katalogizace a sdíleného využívání národních souborů autorit, vedoucí k efektivnější tvorbě záznamů a vyšší kvalitě záznamů
- zapojit knihovny MU a jejich zdroje do širších informačních celků na národní i mezinárodní úrovni
- zajistit dlouholetou (alespoň desetiletou) perspektivu využívání systému zabezpečujícího efektivním způsobem všechny základní potřeby uživatelů knihoven na MU
- pokud se prokáže dostatečná spolehlivost a zabezpečení síťové infrastruktury v metropolitním resp. národním měřítku, lze časem zvažovat i variantu provozování jednoho společného knihovního serveru pro více spolupracujících institucí.

3.2 Hlavní body koncepce nasazení nového systému na MU

- systém Aleph bude provozován na centrálním serveru ÚVT MU, pořízeném v závěru roku 2001 (SunFire 280R, 2x CPU, 4GB RAM, Solaris 8);
- provoz systému, zálohování, zabezpečení dat apod. bude zajišťovat ÚVT MU;
- činnosti potřebné k nasazení nového systému bude koordinovat KIC MU;
- přechod ze stávajících knihovních systému na Aleph 500 bude realizován *postupně po fakultách;* jako první bude realizován přechod Filosofické fakulty, která má největší knihovní fondy a pro kterou je přechod na nový systém nejkritičtější;
- FF MU poskytla systémového administrátora a systémového knihovníka potřebné zejména pro přípravu a rozjezd systému na FF; jejich zkušenosti a podpora budou následně využity i pro další fakulty MU;
- stávající systém izolovaných fakultních katalogu bude postupně transformován do jednoho celouniverzitního knihovního systému s jednotnou bibliografickou bází a centrální správou autorit pro celou MU; fakultní katalogy budou postupně sloučeny, ovšem s oddělenými knihovními jednotkami a při zachování možnosti specifických nastavení na fakultních úrovních (např. pro výpůjční proces, věcný popis, aj.)

3.3 Orientační harmonogram

Ještě do konce roku 2002 budou dokončena systémová školení pro správce systému a systémové knihovníky. Po hlubším seznámení se systémem bude upřesněn datový a funkční model jeho nasazení pro celou MU (Aleph 500 je velmi silně parametrizovatelný s mnoha možnostmi nastavení jednotlivých typů bází a míry autonomie různých typů podknihoven v rámci jednoho systému). Souběžně bude probíhat příprava konverzí bibliografických a administrativních záznamů ze systému Tinlib.

Na jaře příštího roku bude dokončeno nastavení a lokalizace systému pro používání struktury dat

podle anglo-amerického standardu MARC21 (dosud jsou všechny české lokalizace Alephu provozovány pod standardem UNIMARC) a budou prováděny testovací konverze dat jako příprava na kompletní migraci knihovního systému na FF MU. Bude probíhat školení knihovníků FF MU (a školitelů z ostatních fakult) jak na práci se systém Aleph 500, tak i s ohledem na zvládnutí standardu MARC21 a na něj navazujících katalogizačních pravidel.

Během letních prázdnin 2003 plánujeme provést kompletní konverze všech dat a funkcí knihovního systému na Filosofické fakultě tak, aby před zahájením nového školního roku byl Aleph 500 v plném ostrém provozu pro FF MU. Souběžně bude na ostatních fakultách probíhat čištění jejich elektronických katalogů s cílem připravit je pro co nejkvalitnější konverzi do systému Aleph. Mimo jiné bude zapotřebí sjednotit parametry řady knihovnických činností nejen na mezifakultní úrovni, ale často i mezi knihovnami uvnitř jedné fakulty (parametry výpůjčních procesů, věcného popisu dokumentů, aj).

V závislosti na provozních zkušenostech z Filozofické fakulty bude pak připravována postupná konverze a slučování knihovních katalogů dalších fakult MU a jejich přechod na provoz v novém systému. Vzhledem k značnému počtu existujících záznamů a obtížnosti automatizace všech prací, zejména při slučování katalogů, bude realizace této etapy časově velmi náročná, zejména pro systémové knihovníky a správce knihovního systému. Odměnou však bude kvalitnější a efektivnější systém jak pro knihovníky tak i uživatele knihoven MU. □