



# **ZPŘÍSTUPNĚNÍ FONDŮ VELKÝCH ČESKÝCH KNIHOVEN** Národní knihovna ČR

## **Závěrečná zpráva**

**Předkládá: Mgr. Vlastimil Ježek, ředitel NK ČR**

**Zpracovali:**

**Dr. Bohdana Stoklasová, hlavní řešitelka projektu**

**Ing. Miroslav Bareš, spoluřešitel projektu**

**Mgr. Nataša Mikšovská, spoluřešitelka projektu**

**Anna Nerglová, DiS., spoluřešitelka projektu**

**Praha, leden 2005**

# OBSAH

<b>A</b>	<b>Konstatační část</b>	
A.1	Rešerše	2
A.2	Současný stav ve světě a v ČR	3
A.3	Cíl	3
<b>B</b>	<b>Analytická část</b>	
B.1	Vlastní řešení	4
B.1.1	Chronologická část	4
B.1.2	Souhrnná část	11
B.2	Přínos řešitele	27
B.3	Posun znalostí	28
<b>C</b>	<b>Návrhová část</b>	
C.1	Výsledky řešení	28
C.2	Závěr	29
C.3	Návrhy opatření	29
<b>D</b>	<b>Použití finančních prostředků</b>	
D.1	Komentář a tabulky	30
<b>E</b>	<b>Resumé a klíčová slova</b>	
E.1	Resumé a klíčová slova v češtině	31
E.2	Abstract and key words in English	31
<b>F</b>	<b>Podpisy, razítko</b>	
F.1	Podpisy ředitele a hlavního řešitele, razítko NK	32
<b>G</b>	<b>Přílohy</b>	
G.1	Monografie o technologii RETROKON	33

## A Konstatační část

### A.1 Rešerše

#### Angličtina a další jazyky:

- Czech books published in the 20th century / Bohdana Stoklasová, Jaroslava Jeřábková. – 1. vyd. – Prague : National Library of the Czech Republic, 2000. – 29 s. + 1 CD-ROM
- Retrospective conversion in Czech Republic / Bohdana Stoklasová // Library automation in transitional societies : lesson from Eastern Europe. – New York, Oxford : Oxford University Press, 2000. – s. 196-218
- Retrospective conversion in Czech libraries : an overview / Bohdana Stoklasová <<http://nkp.2b.cz/retrokon/zobraz.phtml?lang=en&co=prehled.phtml>>
- National bibliography of a small country in international context / Bohdana Stoklasová, Marie Balíková : [referát pro mezinárodní konferenci IFLA'2000, Jeruzalém, srpen 2000]. -- <<http://www.ifla.org/IV/ifla66/papers/093-123e.htm>>
- Cooperative cataloging and retrospective conversion in Czech Libraries / Bohdana Stoklasová : [referát pro mezinárodní konferenci LIBER'99, Praha, červenec 1999]. – 10 s.
- Before you start retrospective conversion / Bohdana Stoklasová. – Praha : Národní knihovna České republiky, 1998. – nestr.
- Retrospective conversion at the National Library of the Czech Republic / Bohdana Stoklasová // 26. ABDOS-Tagung : Referate und Beiträge. – Band 22 (1997), s. 134-141
- Retrospective conversion in Czech libraries / Bohdana Stoklasová, Miroslav Bareš // International conference on library automation in Central and Eastern Europe. – Luxembourg : European Commission, 1997. – s. 195-206.
- Retrospektyvioji konversija Čekijos bibliotekose / Bohdana Stoklasová, Miroslav Bareš // Bibliografija '95. Riga : Lietuvos nacionaline Martyno Mažvydo biblioteka, 1997, s. 19-24.
- Retrospective conversion in Czech libraries / Bohdana Stoklasová, Miroslav Bareš. – Praha : Národní knihovna České republiky, 1995. – 39 s.

#### Čeština:

- Technologie RETROKON jako komplexní nástroj pro digitalizaci a zpřístupnění katalogů, kartoték a soupisů prostřednictvím internetu / Bohdana Stoklasová, Miroslav Bareš, Anna Nerglová. – Praha : Národní knihovna České republiky, 2004. – 34 s.
- Zpřístupnění fondů velkých českých knihoven. Národní knihovna ČR : Závěrečná zpráva / Bohdana Stoklasová ... [et al.]. -- Praha : Národní knihovna České republiky, 2005. – 33 s.
- Zpřístupnění fondů velkých českých knihoven. Národní knihovna ČR : Zpráva za rok 2003 / Bohdana Stoklasová, Jaroslava Jeřábková, Miroslav Bareš. -- Praha : Národní knihovna České republiky, 2003. -- 19 s.
- Zpřístupnění fondů velkých českých knihoven. Národní knihovna ČR : Zpráva za rok 2002 / Bohdana Stoklasová, Jaroslava Jeřábková, Miroslav Bareš. -- Praha : Národní knihovna České republiky, 2002. -- 14 s.
- Zpřístupnění fondů velkých českých knihoven. Národní knihovna ČR : Zpráva za rok 2001 / Bohdana Stoklasová, Jaroslava Jeřábková, Miroslav Bareš. -- Praha : Národní knihovna České republiky, 2001. -- 14 s.
- Retrospektivní konverze v českých knihovnách : přehled / Bohdana Stoklasová <<http://nkp.2b.cz/retrokon/zobraz.phtml?lang=cz&co=prehled.phtml>>
- České knihy 20. století / Bohdana Stoklasová, Jaroslava Jeřábková // Národní knihovna. – Roč. 11, č. 5-6 (2000), s. 207-211
- České knihy 20. století / Bohdana Stoklasová, Jaroslava Jeřábková. – 1. vyd. – Praha : Národní knihovna České republiky, 2000. -- 29 s.

- Výsledky kooperačních projektů NK ČR, MZK a státních vědeckých knihoven. 1. díl / Bohdana Stoklasová // Čtenář. - Roč. 50, č. 5 (1998), s. 132-135
- Retrospektivní konverze katalogů Národní knihovny České republiky / Bohdana Stoklasová // Národní knihovna. - Roč. 8, č. 3 (1997), s. 111-116 [http://www.nkp.cz/externi\_3/externi2/standard/RETROKON/retro.htm]
- Retrospektivní konverze hlavních katalogů Národní knihovny v Praze : metoda, priority, finanční, personální a časové aspekty / Bohdana Stoklasová // INFOS '95. - Bratislava : Spolok slovenských knihovníkov, 1995. -- s. 67-75
- Retrospektivní konverze katalogů (nejen) v Národní knihovně České republiky / Bohdana Stoklasová // Infocus. - Roč. 1, č. 9 (1995), s. 222-224, 233-234
- Spolupráce českých knihoven při retrokonverzi katalogů / Bohdana Stoklasová // U nás. - Roč. 5, č. 3 (1995), s. 103-107

## A.2 Současný stav ve světě a v ČR

Pro retrospektivní konverzi lístkových katalogů a tištěných bibliografií vyvinula firma Comdat na podkladě analýz a funkčního zadání pracovníků NK ČR technologii RETROKON. Díky své modernosti, komplexnosti a zároveň modulárnosti a možnosti relativně snadných, finančně dostupných modifikací obecného jádra představuje dnes technologie RETROKON aplikovaná a rozvíjená v tomto projektu bez nadsázky světovou špičku. Svědčí o tom zahraniční reference a časté zahraniční návštěvy, které přijíždějí do NK právě kvůli retrospektivní konverzi.

Kromě základních funkčních modulů (skenování, přepis, strukturování) byly postupně vyvinuty moduly pro zpřístupnění naskenovaných katalogů na internetu, včetně možnosti objednávání z naskenovaných katalogů, a informační systém pro retrospektivní konverzi. Možnost zpřístupnění na internetu významně rozšiřuje využitelnost naskenovaných katalogů, které jsou a s ohledem na pomalý postup úplné retrospektivní konverze katalogů velkých českých knihoven ještě dlouho budou v ČR hojně využívány. Informační systém je účinným nástrojem pro efektivní management projektů retrospektivní konverze velkých institucí nebo skupin institucí. Systém RETROKON již má za sebou desetiletou historii a celkem více než deset miliónů zpřístupněných záznamů. Jde tedy o technologii dokonale prověřenou. V žádném případě ovšem nejde o technologii stagnující – řešitelský tým pružně reaguje na rozvoj HW i základního SW, systém je průběžně modifikován a aktualizován a zohledňuje i měnící se požadavky knihoven (v poslední době např. vazba na záznamy autorit, podpora protokolu Z39.50 atd.) Řešení je s ohledem na svoji komplexnost a dynamiku v mezinárodním kontextu ojedinělé a vysoce hodnocené.

## A.3 Cíl

Hlavní cíle projektu byly v roce 1999 stanoveny takto:

**Prvním cílem** tří úzce souvisejících projektů Národní knihovny ČR (NK), Moravské zemské knihovny v Brně (MZK) a Státní vědecké knihovny v Olomouci (SVKOL) je **široké zpřístupnění fondů těchto velkých českých knihoven prostřednictvím retrospektivní konverze jejich katalogů** založené na jednotné technologii, účinné spolupráci a sdílení technického vybavení, finančních a lidských zdrojů i získaných zkušeností. **Efektivní řízení a optimalizaci průběhu retrospektivní konverze ve všech třech knihovnách zaručí komplexní informační systém, na jehož vývoji a testování se budou NK, MZK a SVKOL v rámci předkládaného projektu podílet.**

**Druhým cílem je doplnění projektu „Zpřístupnění záznamů české knižní produkce 20. století** prostřednictvím internetu a CD-ROM“ (kooperativní projekt VaV s účastí NK, MZK a všech SVK, jehož cílem je retrospektivní konverze Bibliografického katalogu) **o záznamy české knižní produkce, které nebyly zahrnuty do**

**Bibliografického katalogu** (nebyly dodány do NK formou povinného výtisku nebo byly dodány pozdě), ale jsou obsaženy v katalogích NK, MZK a SVK.

**Třetím cílem je koordinace retrospektivní konverze zahraničních dokumentů** v návaznosti na míru využití těchto fondů v jednotlivých knihovnách, **vývoj a otestování nástroje pro „vypletí“ fondů, které je základní podmínkou efektivní retrospektivní konverze.**

Veškeré programové moduly vyvinuté a otestované v rámci předkládaných projektů budou k dispozici ostatním českým knihovnám, záznamy, které budou výsledkem retrospektivní konverze katalogů jednotlivých knihoven, budou rovněž k dispozici ostatním knihovnám prostřednictvím CASLIN – souborného katalogu ČR.

Způsob plnění těchto cílů v NK podrobně dokumentuje Analytická část zprávy (B), nejdůležitější výsledky řešení sumarizuje Návrhová část (C).

## **B Analytická část**

### **B.1 Vlastní řešení**

Úvodní poznámka: Analytická část je pro snazší orientaci rozdělena na **část chronologickou a část souhrnnou**. Řešení projektu probíhalo v letech 2000-2004. Za roky 2000-2003 byly vypracovány a odevzdány detailní zprávy, proto jsou v závěrečné zprávě pouze zdůrazněny nejdůležitější výsledky dosažené v jednotlivých letech a zcela jsou vypuštěny obrazovky dokumentující dosažené výsledky, které jsou součástí detailních průběžných zpráv. Pouze rok 2004, pro který samostatná zpráva neexistuje, je pojednán podrobněji. Souhrnná část hodnotí výsledky projektu za celou dobu řešení a soustředí se především na popis technologie RETROKON, která je jedním z hlavních výstupů řešení projektu.

#### **B.1.1 Chronologická část (výsledky řešení uspořádané chronologicky)**

##### **Rok 2000**

###### **1. Vytvoření zálohy dat zpracovávaných v rámci projektu**

Pro dosažení tohoto cíle byla dodána a zprovozněna komplexní technologie pro zálohování velkých objemů dat zpracovávaných v rámci projektu. HW část technologie byla tvořena magnetopáskovou DLT knihovnou Hewlett Packard SureStore DLT Library 1/20, Dsktp, HVDS, připojenou přes SCSI rozhraní k serveru KATIF, na kterém byl uložen a zpracováván datový obsah v rámci retrospektivní konverze.

SW část technologie představovalo programové vybavení firmy LEGATO pod názvem Legato Networker, které zajišťovalo obsluhu magnetopáskových jednotek a realizovalo nastavenou strategii zálohování. V rámci zálohování byla prováděna kopie souborového systému, operačního systému a databáze MS SQL.

###### **2. Zdokonalení SW pro využití naskenovaných katalogů po stránce funkčnosti i designu uživatelského rozhraní.**

Pro přístup k naskenovaným záznamům katalogů NK byly provedeny analytické a přípravné práce pro vývoj nové verze programu WWW Katif 2.0, který umožňoval přístup k záznamům prostřednictvím internetu. Nová verze programu zahrnovala vytvoření nové tzv. business logiky systému a klientského rozhraní pro přístup k záznamům a jejich vyhledávání. Dále pak nový zobrazovač pro prezentaci záznamů včetně licencí pro jeho použití. Nová verze programu umožnila podporu operačních systémů WIN95, 98, NT, 2000 a prohlížeče Internet Explorer a Netscape Navigator. Vše s cílem zvýšit uživatelský komfort, zlepšit funkčnost a vytvořit základ pro další rozvoj systému.

### **3. Vytvoření možnosti objednávat dokumenty z fondů NK, MZK a SVKOL v rámci MVS prostřednictvím internetu na základě naskenovaných katalogů**

Ke splnění tohoto cíle byla provedena podrobná analýza problematiky objednávání v rámci všech oddělení a katalogů NK. Výsledkem analýzy byl objektový a procesní model, který po implementaci zajistil lepší funkčnost, než byla původně předpokládána. Původní zadání předpokládalo možnost objednávat dokumenty pro potřeby MVS. Při provádění analýzy bylo však zjištěno, že službu objednávání prostřednictvím internetu z naskenovaných katalogů je možné a zároveň žádoucí zprostředkovat i běžným čtenářům knihovny. To však vedlo ke zvýšení nároků na vývojové a programátorské práce. Úvodní verze objednávkového modulu bude uvedena do zkušebního provozu v první dekádě prosince 2000.

### **4. Analytické a programátorské práce na vývoji modulu pro eliminaci duplicit**

Mechanismus pro eliminaci duplicit byl realizován prostřednictvím programu RIS II verze 1.5. Program RIS byl původně vyvinut pro potřeby řízení retrospektivní konverze. Měl umožnit především evidovat záznamy v jednotlivých etapách procesu retrospektivní konverze, pracovníky, kteří se podílejí na projektu retrospektivní konverze a jejich podíl v jednotlivých fázích procesu.

Postupně byl systém rozšířen i o další funkce a implementován na řadě pracovišť NK. Pro zamezení vzniku duplicit je v systému implementován nástroj pro označování záznamů a jejich sdružování dle různých kritérií (příznaky). Příznaky jsou platné vždy pro celý katalog. Umožňují jednoduchým zatržením příslušného příznaku např.:

- třídit fond pro následnou retrospektivní konverzi
- označovat záznamy, které již retrospektivní konverzí prošly a jsou dostupné v bázích knihovnického systému
- označovat záznamy, které jsou právě v některé z fází retrospektivní konverze
- označovat záznamy, které jsou z důvodu ztráty apod. vyloučeny z půjčování
- třídit fond na domácí produkci, která již byla zpracována v rámci retrospektivní konverze Bibliografického katalogu a zahraniční produkci, která se postupně retrospektivní konverzí zpracovává

## **Rok 2001**

### **1. Zpřístupnění záznamů české knižní produkce 20. století**

Prvním cílem projektu pro rok 2001 bylo doplnění projektu „Zpřístupnění záznamů české knižní produkce 20. století prostřednictvím internetu a CD-ROM“ o záznamy české produkce, které nebyly zahrnuty do Bibliografického katalogu (nebyly dodány do NK formou povinného výtisku nebo byly dodány pozdě, ale jsou obsaženy v katalogích NK). Pro doplnění výsledků grantu „Zpřístupnění záznamů české knižní produkce 20. století prostřednictvím internetu a CD-ROM“, v jehož rámci byla zpracována retrospektivní konverzí veškerá česká produkce, která vyšla v tištěných soupisech Bibliografického katalogu 1926-1982 a Soupisu československé literatury za léta 1901-1925 (Nosovský-Pražák), byl zpracován Generální katalog národního konzervačního fondu (dále jen GK NKF). GK NKF je základním přístupovým bodem pro archivní sbírky české národní produkce. Katalogizační lístky obsažené v tomto služebním katalogu jsou jedinou možností pro zpřístupnění národního konzervačního fondu. Vzhledem k tomu, že v tištěných bibliografických soupisech byla uvedena pouze produkce, která byla do Národní knihovny České republiky (dále jen NK) dodána jako povinný výtisk a neuváděla se produkce, která vyšla dříve než dva roky před zpracováním daného ročníku, mnoho literatury nebylo zpřístupněno pro širší veřejnost. GK NKF není naskenován vzhledem k tomu, že byla v rámci různých grantů plánována jeho rychlá úplná konverze. GK NKF byl porovnán s výsledky retrospektivní konverze BK záznamy importovanými do systému Aleph (báze NKC). Celkem bylo v rámci grantu VaV Zpřístupnění fondů ... porovnáno 418.000 záznamů, tj. necelá polovina celého objemu katalogu. Na porovnání pracoval 30členný tým externích pracovníků, v němž převažovali studenti, zejména oboru knihovnictví. Lístky, které externí pracovníci označili jako chybějící, prošly revizí

pracovníků oddělení retrospektivní konverze katalogů NK a byly předány do procesu retrospektivní konverze. Retrospektivní konverze probíhala metodou RETROKON modifikovanou podle zdrojových lístků (místo naskenovaných obrazových předloh byly použity papírové katalogizační lístky).

Na úseku retrospektivní konverze pracovalo 30 externích pracovníků pro přípravu záznamů k retrospektivní konverzi, tým pracovníků retrospektivní konverze bibliografických katalogů a tým pracovníků revidujících záznamy. Celkem bylo metodou retrospektivní konverze zpracováno 65.000 záznamů. Ukázalo se, že je třeba doplnit cca 33% záznamů – původní odhad byl podstatně nižší. Při porovnávání byl zároveň prováděn soupis záznamů z GK NKF, které již obsahují signatury UKF (univerzálního knihovního fondu = půjčovatelného fondu). Porovnávání GK NKF a báze NKC bylo také využito pro soupis a odstraňování duplicitních záznamů, které vznikly v průběhu plnění báze NKC z nejrůznějších konverzí a externích zdrojů. Finanční prostředky z grantu VaV pokryly 39,4% z celkových potřebných nákladů na dokončení kompletního zpracování tohoto klíčového katalogu. Práce byly formou testů zahájeny již v roce 2000 z prostředků grantu VaV Zpřístupnění české knižní produkce 20. století ..., probíhaly také díky finančním prostředkům z projektu VISK5-RETROKON Retrospektivní konverze generálních katalogů NK ČR a matching fondu (=vlastní zdroje) NK. Díky sloučení těchto prostředků a nasazení velkého týmu vlastních i externích pracovníků se podařilo zpracovat celý GK NKF z velké většiny v průběhu roku 2001. Revize a závěrečné práce proběhly v roce 2002.

## **2. Analytické a programátorské práce na vývoji modulu pro zapojení dalších knihoven do prací na doplnění Bibliografického katalogu v dalších knihovnách**

Pro zapojení dalších knihoven do prací na doplnění české produkce (i pro práci se zahraniční produkcí) byl vyvinut modul Programu RIS II verze 1.9. Tento modul byl určen libovolným knihovnám, jejichž katalogy a záznamy byly zpracovány a zpřístupněny pomocí technologie KATIF. Byl logickým pokračováním řešení vyvinutého pro řízení retrospektivní konverze v NK ČR. Systém pracoval na serverové straně systému v prostředí MS Windows NT/2000 s databází MS SQL 7.0/2000. Klientem systému mohla být pracovní stanice v prostředí MS Windows 95/98/ME/XP nebo MS Windows NT4.0/2000. Počet uživatelů systému nebyl limitován a závisel pouze na možnostech konkrétní knihovny.

## **3. Analytické a programátorské práce na vývoji SW pro mapování a třídění fondů českých knihoven**

V rámci splnění tohoto úkolu byl vyvinut databázový systém umožňující sběr a prezentaci informací prostřednictvím internetu o katalogích a knihovnách, které plánují provedení retrospektivní konverze. Zájemce o zařazení do Národního programu retrospektivní konverze vyplní a odešle zmíněný formulář prostřednictvím www prohlížeče k publikování. Údaje z formuláře jsou zaneseny do databáze. Prázdný i vyplněný formulář lze tisknout přímo ze systému. Po formální kontrole a autorizaci vyplněného formuláře administrátorem jsou údaje publikovány. Informace v systému je možné vyhledávat na základě jednoduchých a kombinovaných kritérií. Výsledkem dotazu je seznam katalogů odpovídajících zadanému kritériu nebo požadovaná knihovna se seznamem katalogů určených k retrospektivní konverzi.

Systém pracoval v prostředí WINDOWS 2000 Server a využíval databázové prostředí MS SQL 2000. Byl vytvořen ve vývojovém prostředí .NET firmy Microsoft a programovacím jazyce C#.

**Rok 2002**

## **1. Analytické a programátorské práce na vývoji modulu pro zapojení dalších knihoven do prací na doplnění Bibliografického katalogu v dalších knihovnách - pokračování**

V pokračování vývoje SW pro mapování a třídění fondů českých knihoven byla vyvinuta nová verze programu RIS [informační systém pro retrospektivní konverzi] 2.1. Nová verze programu umožnila prohlížení výsledků zpracování záznamů v jednotlivých fázích včetně grafických výstupů. Další novou funkcí vyvinutou ve verzi RIS 2.1 byla příprava souboru (v řádkovém formátu UNIMARC) pro přímý import výsledků retrospektivní konverze do knihovnického systému.

## **2. Nasazení SW pro mapování a třídění fondů v poloprovozním měřítku v NK**

Nasazení SW v poloprovozním měřítku vytvořilo nové požadavky na funkce systému RIS. Mezi nejvýznamnější patřil požadavek slučování a rozpojování záznamů v obrazové podobě. Pro tento účel byla vyvinuta zvláštní transakční komponenta. Transakční komponenta pracující na serveru systému řídí slučování a rozpojování záznamů v obrazové podobě včetně přenosu atributů jednotlivých záznamů. Při procesu musí být zajištěna konzistence informací porýzených k záznamům (příznaky), které zajišťují třídění v návaznosti na kritéria pro doplňování Bibliografického katalogu a mapování fondů českých knihoven.

V průběhu nasazení do poloprovozního režimu se ukázala jako nutná výměna zobrazovače záznamů s cílem zajistit vyšší spolehlivost a kvalitu zobrazování naskenovaných záznamů. Tento požadavek si vyžádal zásadní zásah do struktury systému RIS, protože zobrazovač záznamů je vázán na všechny důležité funkce systému. V rámci poloprovozního režimu byla dále implementována řada změn, které vyplynuly z požadavků uživatelů na funkci systému a činnost uživatelského rozhraní.

## **Rok 2003**

V průběhu roku 2003 byl nasazen program RIS II v provozním měřítku. Toto nasazení vytvořilo nové požadavky na funkce a vlastnosti systému. Požadavky plynoucí z nasazení byly analyzovány a implementovány ve třech verzích programového vybavení RIS II a to ve verzi 3.0, 3.1 a 3.2. Verze 3.0 byla implementována k 30.6.2003 a verze 3.1 k 15.10.2003. K 30.11. pak byla implementována verze 3.2. V rámci nasazení v provozním měřítku byl proveden přechod systému ze serverového operačního systému WIN NT4.0 na WIN2000.

### **Verze 3.0**

Ve verzi 3.0 byla provedena zásadní revize a přeprogramování kontejnerové aplikace, ve které jsou spouštěny jednotlivé moduly klientské části systému RIS II.

Vzhledem ke značnému zvýšení počtu uživatelů systému souvisejícím s nasazením v provozním měřítku vznikl požadavek na on-line uživatelskou nápovědu ve všech dostupných rozhráních systému, která byla implementována v této verzi. V rámci požadavků ze strany pracovníků řídících proces mapování a třídění fondů bylo provedeno výrazné zjemnění a zpřesnění filtrů pro výběr a třídění. V praxi to znamená, že je možné kombinovat různá hlediska pro výběr záznamů pomocí všech tří operátorů (and, or, not). Změna řazení záznamů je další významnou funkcí, která byla implementována.

### **Verze 3.1**

V této verzi byly realizovány změny objednávkového modulu systému RIS II s cílem zpřehlednění a jeho snadné konfigurace pro uživatele. Změny systému byly prováděny jak na serverové tak na klientské části systému. Zásadní rozšíření systému přicházející s touto verzí je funkcionalita umožňující provádění změn a aktualizaci údajů v naskenovaných záznamech. Vzhledem ke změnám docházejícím u katalogizačních záznamů zvláště pak změnám signatur vznikl požadavek na zanesení těchto změn do



naskenované podoby záznamu. S nasazením verze 3.1 dostali vybraní uživatelé k dispozici nástroj pro změnu údajů v obrazové podobě záznamu.

### **Verze 3.2**

Ve verzi RIS II 3.2 byla na základě požadavků provedena změna systému uloženek (tj. záznamů o jednotkách, které nejsou běžně přístupné ve skladištích knihovny). Tyto změny přinesly výrazné zvýšení efektivnosti při vyhledávání a pořizování informací o uloženkách včetně porovnávání se záznamy v procesu zpracování. Při pořizování uloženek je možné pracovat s řadami uloženek, které následně umožňují vyhledávat skupiny uloženek dle předem zadaných kritérií. Nová verze umožňuje editaci uloženek a jejich rozřídění do kategorií. Statistiky zpracování záznamů byly zpřesněny dle požadavků uživatelů, tak aby došlo k zvýšení přehledu o průběhu zpracování ve všech etapách a dávkách zpracování, tzn. je možno kdykoliv si zobrazit historii zpracovávané dávky nejen ve slovním vyjádření, ale také v grafickém znázornění formou grafu. Tato funkce je důležitá při konečném zpracování výsledků retrospektivní konverze.

Modul pracovníci, který eviduje pracovníky podílející se na procesu retrospektivní konverze a jejich podíl na jednotlivých etapách, byl zcela nově zpracován. Byla také nově navržena databáze pracovníků.

### **Přechod systému z platformy WINDOWS NT4.0 na WINDOWS 2000**

Serverová část systémů RISII a KATIF pracující v prostředí operačního systému WINDOWS NT4.0 SERVER byla převedena do prostředí WINDOWS 2000 SERVER. Převedení systémů RISII a KATIF do nového operačního systému znamenala revizi objektových modelů, změny nekompatibilních částí systému včetně testování a reinstalace serverů. Výsledkem tohoto přechodu je zvýšení stability systému, bezpečnosti provozu a zefektivnění správy.

### **Převod klientských aplikací na platformu .NET**

Součástí nasazení SW pro mapování a třídění fondů v provozním měřítku je převedení všech klientských aplikací používaných v rámci retrospektivní konverze a třídění fondů na platformu .NET firmy Microsoft. Platforma .NET je nezávislá na verzi operačního systému Microsoft Windows a umožňuje běh aplikací ve všech verzích od WIN98 výše. Tímto převedením se tak stávají aplikace nezávislými na operačním systému. Mají jednotný design dialogů, shodné klávesové zkratky a další jednotící prvky. Převod aplikací znamená revizi všech aplikací, přeprogramování nekompatibilních komponent a tvorbu nových kódů.

### **Přepracování a sjednocení rozhraní www aplikací**

Přepracování WWW aplikací NPRK, NRIS, KATIF bylo prováděno s cílem sjednocení web-stylu těchto aplikací. V rámci tohoto úkolu probíhalo sjednocení grafického stylu, písma, rozvržení atd. tak aby aplikace působily jednotným a přehledným dojmem. WWW KATIF je převeden do platformy .NET. Zcela přepracována byla stromová struktura výběru katalogů, skříní a zásuvek. Aplikace NRIS byla rozšířena o možnost vkládání údajů o výsledcích projektu.

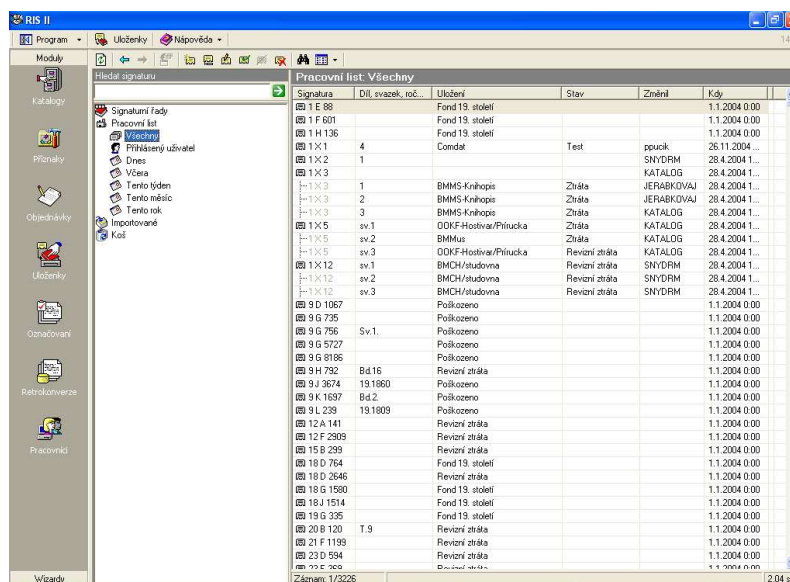
## Rok 2004

Z hlediska vývoje SW byl poslední rok projektu zaměřen na optimalizaci vyvinutého systému RIS pro řízení retrospektivní konverze.

### **Modul ULOŽENKY**

Modul ULOŽENKY byl původně navržen na základě vedlejšího požadavku na zpřístupnění informací o dokumentech, které nejsou běžně přístupné ve skladištích, ačkoliv jsou řádně katalogizovány. Jedná se především o ty dokumenty, které jsou součástí příručních knihoven jednotlivých studoven či odborných útvarů, a dokumenty ztracené, zcizené nebo odepsané. Pro správu záznamů uložek a jejich signatur slouží samostatný modul. Tento modul umožňuje vytváření a správu uložek a jejich seznamů, se kterými se následně pracuje při vyřizování objednávek a dalších agend knihovny. Modul (obr.1) byl zcela přepracován, protože jeho existence se ukázala jako mimořádně přínosná a využití přesáhlo původní předpoklady.

obr.1



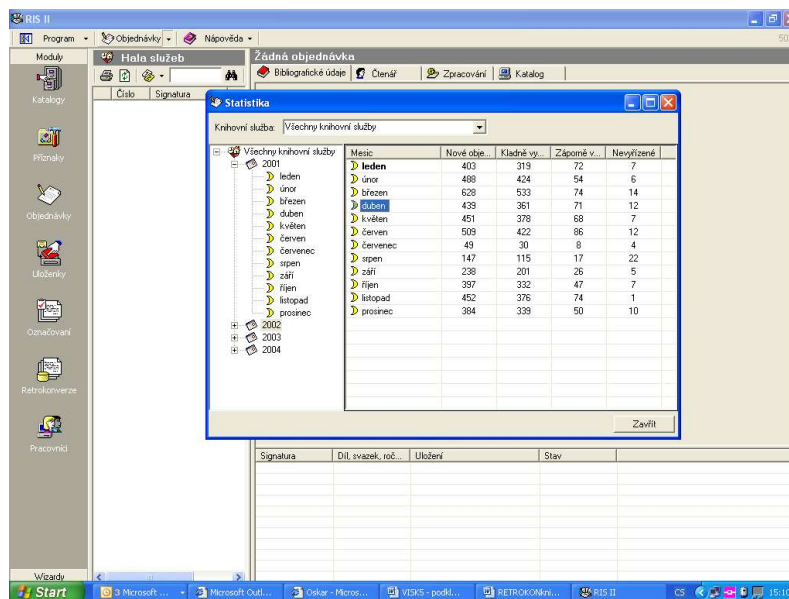
Signatura	Díl, svazek, roč...	Uložení	Stav	Změnil	Kdy
1 E 69		Fond 19. století			1.1.2004 0:00
1 F 601		Fond 19. století			1.1.2004 0:00
1 H 136		Fond 19. století			1.1.2004 0:00
1 X 1	4	Comdat	Text	ppouck	26.11.2004 ...
1 X 2	1				SNVDRM 28.4.2004 1...
1 X 3					KATALOG 28.4.2004 1...
1 X 3	1	BMMS-Knihopis	Ztráta		28.4.2004 1...
1 X 3	2	BMMS-Knihopis	Ztráta	JERABKOVAJ	28.4.2004 1...
1 X 3	3	BMMS-Knihopis	Ztráta	KATALOG	28.4.2004 1...
1 X 5	sv.1	ODKF-Hostivar/Přiručka	Ztráta	KATALOG	28.4.2004 1...
1 X 5	sv.2	BMMus	Ztráta	KATALOG	28.4.2004 1...
1 X 5	sv.3	ODKF-Hostivar/Přiručka	Revizní ztráta	KATALOG	28.4.2004 1...
1 X 12	sv.1	BMCH/studovna	Revizní ztráta	SNVDRM	28.4.2004 1...
1 X 12	sv.2	BMCH/studovna	Revizní ztráta	SNVDRM	28.4.2004 1...
1 X 12	sv.3	BMCH/studovna	Revizní ztráta	SNVDRM	28.4.2004 1...
9 D 1067		Polkozeno			1.1.2004 0:00
9 G 735		Polkozeno			1.1.2004 0:00
9 G 756	Sv.1.	Polkozeno			1.1.2004 0:00
9 G 5727		Polkozeno			1.1.2004 0:00
9 G 8186		Polkozeno			1.1.2004 0:00
9 H 792	Bd 16	Revizní ztráta			1.1.2004 0:00
9 J 3674	19 1860	Polkozeno			1.1.2004 0:00
9 K 1897	Bd 2	Polkozeno			1.1.2004 0:00
9 L 239	19 1809	Polkozeno			1.1.2004 0:00
12 A 141		Revizní ztráta			1.1.2004 0:00
12 F 2909		Revizní ztráta			1.1.2004 0:00
15 B 299		Revizní ztráta			1.1.2004 0:00
18 D 764		Fond 19. století			1.1.2004 0:00
18 D 2646		Revizní ztráta			1.1.2004 0:00
18 G 1580		Fond 19. století			1.1.2004 0:00
18 J 1514		Fond 19. století			1.1.2004 0:00
19 G 335		Fond 19. století			1.1.2004 0:00
20 B 120	T.9	Revizní ztráta			1.1.2004 0:00
21 F 1199		Revizní ztráta			1.1.2004 0:00
23 D 594		Revizní ztráta			1.1.2004 0:00
25 E neo		Revizní ztráta			1.1.2004 0:00
Zároveň: 1/3226					2.04

### **Modul OBJEDNÁVKY**

Tento modul (obr.2) byl přepracován za účelem dosažení maximální efektivity při vyřizování objednávek zadaných prostřednictvím internetu. Významnou funkcí bylo vytvoření statistik denních, měsíčních, čtvrtletních a ročních, které dávají přehled o zpracování objednávek z internetu. Mezi hlavní funkce, které byly nově vytvořeny a nebo zcela přepracovány patří:

- statistiky objednávek
- editace prefabrikovaných zpráv odesílaných čtenáři
- zpracování objednávek
- administrace nevyřízených objednávek
- automatické vyhledávání signatury v uložkách a jejich zobrazení

obr.2



## Modul KATALOGY

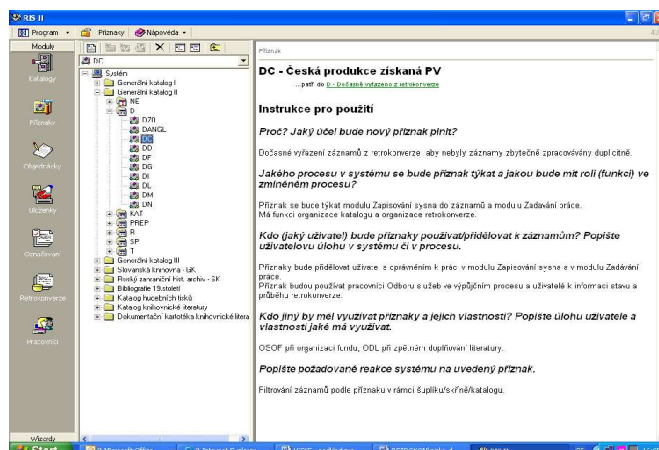
V tomto modulu byla provedena revize serverové komponenty za účelem zvýšení výkonu a stability systému s doplněním funkcí:

- rychlé vyhledávání záznamu nebo šuplíku podle názvu
- vytvoření systému záložek pro okamžité zobrazení záznamu
- automatické nastavení na poslední zobrazený katalog, skříň, šuplík při startu modulu
- změna pořadí šuplíku ve skříni

## Modul PŘÍZNAKY

Modul příznaky (obr.3) patří mezi klíčové a byl zásadním způsobem přepracován, aby bylo dosaženo zvýšení výkonu a stability systému. Proto byla na straně serveru sloučena Data Layer Business Layer, což umožnilo dosažení těchto cílů. V rámci procesu propojování a slučování vrstev byly zároveň vytvořeny nové funkce pro kopírování, přesouvání příznaků mezi a v rámci katalogů.

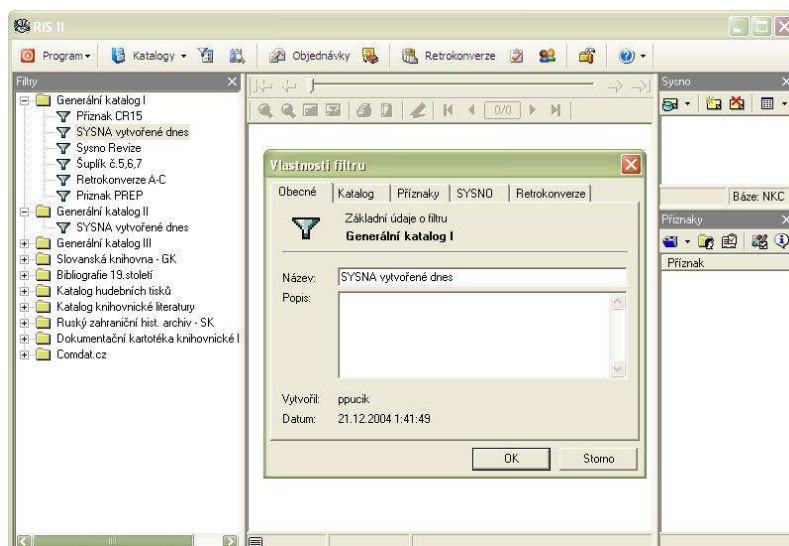
obr. 3



## Modul FILTRY

Požadavky na výběr a filtrování záznamů v průběhu retrospektivní konverze si vyžádaly vytvoření samostatného modulu. Modul FILTRY převzal funkci dosavadních filtrů, které byly součástí dalších modulů, rozšířil jejich funkcionalitu a přenesl jejich uložení z lokálního souborového systému do serverového databázového. Toto umožňuje sdílení filtrů mezi uživateli a tím vyšší efektivnost při práci s nimi. (obr.4)

obr.4



Systém byl optimalizován pro rutinní provoz na několika úrovních. Optimalizace byla provedena na úrovni databáze, COM+ objektů a jednotlivých vrstev systémů. Zvláštní důraz byl položen na instalační program pro serverovou část systému, která nebyla v předchozích verzích řešena.

### B.1.2 Souhrnná část (výsledky řešení uspořádané podle hlavních funkcí)

#### Zálohovací systém

Jedním z klíčových úkolů při řešení projektu bylo zajištění dostatečné bezpečnosti již zpracovaných a průběžně zpracovávaných dat v procesu retrospektivní konverze a zpřístupňování naskenovaných katalogů. Vzhledem k objemu dat a požadované míře bezpečnosti bylo třeba vybudovat komplexní systém, který bude splňovat tyto požadavky:

1. Vytvoření statické zálohy s cyklickým 24 hodinovým zálohováním
2. Dynamické zálohování databázového stroje Microsoft SQL
3. Vytváření zálohy určené k archivaci mimo budovu knihovny pro případ živelné pohromy.

Hodnotu dat zabezpečených zálohovacím systémem lze stanovit v řádu desítek milionů korun. Proto bylo rozhodnuto o vybudování takového systému, který svou výkonností, stabilitou a spolehlivostí zajistí 100% bezpečnost dat uložených a zpracovávaných systémem v systému. Datový objem, který je třeba zálohovat i s ohledem na předpokládaný nárůst je 160GB. Proto bylo rozhodnuto o nasazení magnetopáskové knihovny DLT s kapacitou 560 GB řízenou specializovaným softwarem pro obsluhu knihovny, stanovení strategie a řízení zálohovacích procesů. Knihovna vytváří souběžně tři kopie dat s určením jedné kopie pro archivaci mimo budovu NK – Klementinum. Tato záloha je pravidelně jednou týdně odvážena do depozitáře v Hostivaři.

Jako řešení byla zvolena magnetopásková knihovna výrobce Hewlett Packard se softwarem společnosti LEGATO.

HW část technologie je tvořena magnetopáskovou DLT knihovnou Hewlett Packard SureStore DLT Library 1/20, Dsktp, HVDS, připojenou přes SCSI rozhraní k serveru KATIF, na kterém je uložen a zpracováván datový obsah v rámci retrospektivní konverze.

SW část technologie představuje programové vybavení firmy LEGATO pod názvem Legato Networker, které zajišťuje obsluhu magnetopáskových jednotek a realizuje nastavenou strategii zálohování. V rámci zálohování je prováděna kopie souborového systému, operačního systému a databáze MS SQL. Záloha je prováděna na základě strategie navržené optimálně pro režim daný prací v rámci retrospektivní konverze na serveru KATIF.

Instalaci a zprovoznění technologie provedla společnost Comdat. Jako subdodávka byla firmou GAPP system provedena instalace, základní nastavení SW LEGATO včetně zaškolení.

### **Vývoj software v rámci projektu**

Analytické a programátorské práce, stejně jako celý vývoj příslušného programového vybavení, byly vedeny na základě požadavků týmu pracovníků Národní knihovny ČR.

Programové vybavení pro potřeby projektu a retrospektivní konverze je tvořeno sadou autonomních klientských aplikací a serverovými informačními systémy zajišťujícími služby pro přístup k záznamům přes internet a pro řízení retrospektivní konverze metodou RETROKON.

Softwarové projekty byly rozděleny do dvou částí:

Vývoj zcela nových programových produktů pro potřeby projektu a dále pak úpravy a rozšíření stávajících aplikací a systémů.

### **Klientské aplikace**

Z hlediska klientských aplikací se jedná o skupinu aplikací, které slouží ke zpracování záznamů v rámci technologie RETROKON popsané v další části zprávy. Přestože aplikace jsou a byly vyvíjeny výhradně pro potřeby klientských operačních systémů Windows, došlo v průběhu trvání projektu (5let) k několika změnám na platformě operačních systémů a nástupu nových verzí. Po průběžných úpravách a změnách vynucených kompatibilitou s jednotlivými verzemi bylo rozhodnuto o vytvoření řešení nezávislého na verzi operačního systému Windows. Na počátku projektu byly aplikace vždy přizpůsobeny pro novou verzi operačního systému. Následně pak byly převedeny všechny aplikace do prostředí .NET firmy Microsoft. Toto prostředí umožňuje nezávislé spouštění aplikací na všech operačních systémech počínaje WIN98 a bez omezení také na nových operačních systémech, které budou v budoucnosti dodávány. Programy vytvořené v .NET prostředí jsou nezávislé na operačním systému protože jsou spouštěny v runtime modulu .NET, který je dodáván vždy s novou verzí operačního systému WINDOWS.

Jedná se o tyto klientské aplikace, které slouží ke zpracování naskenovaných záznamů a k převodu do strukturovaného tvaru MARC (případně libovolného jiného formátu):

- AddFile3
- TexTif 3
- TifText 3
- Protag GK 3
- Protag NKF
- Protag SLK

- Protag ST
- Rev2003
- TifText 3

### **Serverové informační systémy**

V rámci projektu byly vyvinuty nebo přepracovány čtyři informační systémy sloužící pro potřeby publikace naskenovaných záznamů a řízení retrospektivní konverze.

Serverové informační systémy jsou vytvořeny na platformě serverů Microsoft Windows a databázového prostředí MS SQL a s využitím webového serveru MS IIS.

#### **KATIF.NKP.CZ**

V rámci realizace projektu byla vyvinuta nová verze programu KATIF, který umožňuje přístup k naskenovaným záznamům katalogů NK. Byly provedeny analytické a přípravné práce pro vývoj nové verze programu WWW Katif 2.0, který umožňuje přístup k záznamům prostřednictvím internetu. Nová verze programu zahrnuje vytvoření nové tzv. business logiky systému a klientského rozhraní pro přístup k záznamům a jejich vyhledávání. Dále pak nový zobrazovač pro prezentaci záznamů včetně licencí pro jeho použití. Nejnovější verze programu podporuje všechny typy www prohlížečů a je nezávislá na operační systému klienta.

#### **Prvním zásadním požadavkem ze strany NK bylo umožnit **objednávání dokumentů z fondů knihoven v rámci MVS prostřednictvím internetu na základě naskenovaných katalogů.****

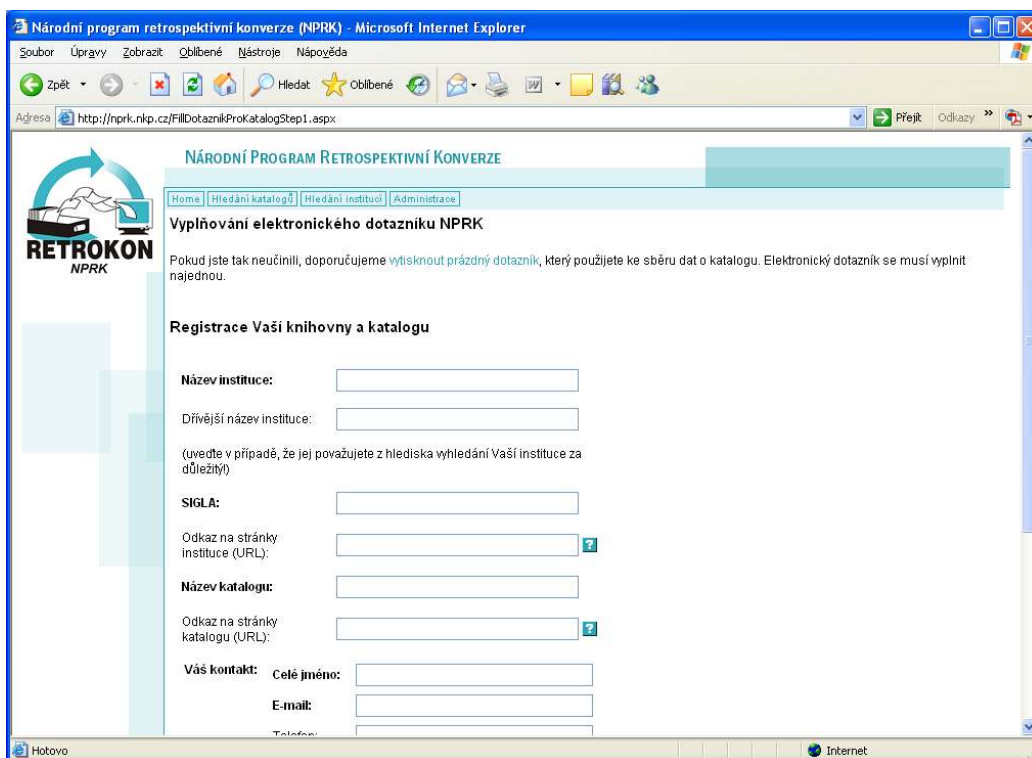
Ke splnění tohoto cíle byla provedena podrobná analýza problematiky objednávání v rámci všech oddělení a katalogů NK. Výsledkem analýzy byl objektový a procesní model, který po jeho implementaci zajistil lepší funkčnost než byla původně předpokládána. Původní zadání předpokládalo možnost objednávat dokumenty pro potřeby MVS (meziknihovní výpůjční služba). Při provádění analýzy bylo však zjištěno, že službu objednávání prostřednictvím internetu z naskenovaných katalogů je možné a zároveň žádoucí zprostředkovat i běžným čtenářům knihovny. Proto byl vytvořen komplexní systém umožňující objednávání z obrazových katalogů v celé škále požadavků všech oddělení knihoven.

Úvodní verze objednávkového modulu byla uvedena do zkušebního provozu v první dekádě prosince 2000. Modul zajistil prostřednictvím Internetu a WWW Katif výběr a objednání z katalogů, pro které je příslušná služba dostupná. Dostupnost služby pro katalog(y) stanoví NK a lze ji měnit dle organizačních a personálních možností. Systém zajišťuje možnost prověření průběhu zpracování objednávky objednatelem prostřednictvím internetu s automatickým vyrozuměním o připravenosti objednaného díla k vyzvednutí nebo zaslání. Za dobu 4 let provozu systému bylo zpracováno více než 20 tisíc objednávek. Výsledný produkt je přenositelný do jiných knihoven, které budou mít stejnou technologickou platformu pro zpřístupnění katalogů v obrazové podobě jako NK ČR.

#### **NPRK.NKP.CZ**

Pro zajištění sběru dat a prezentaci informací o katalogích a knihovnách, které plánují provedení retrospektivní konverze byl vyvinut a zpřístupněn systém na adrese <http://nprk.nkp.cz>. Základem systému je formulář (dotazník) volně definovatelný na úrovni administrátora, který nevyžaduje znalost programování nebo skriptování. Administrátorem vytvořený formulář je automaticky publikován pro internet obr.1.

obr.1

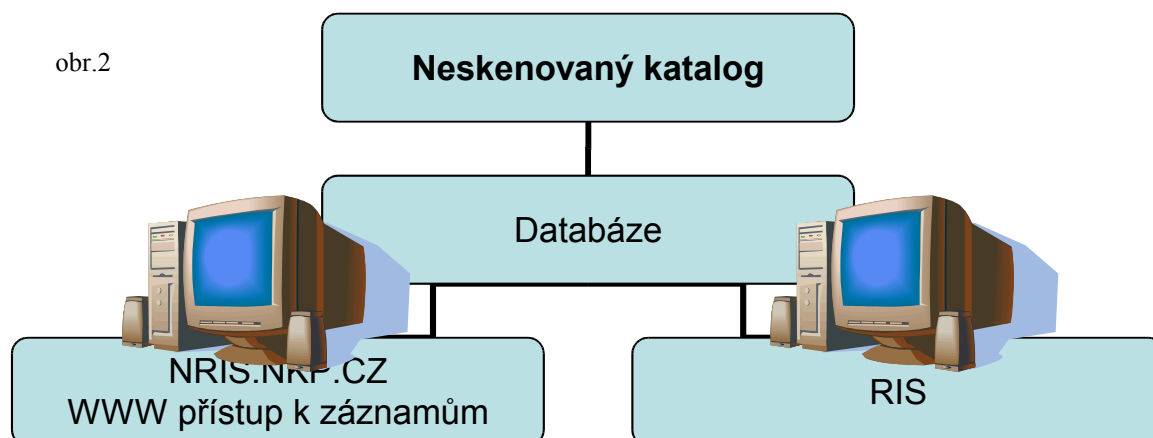


Potenciální zájemce o zařazení do Národního programu retrospektivní konverze vyplní a odešle zmíněný formulář prostřednictvím www rozhraní k publikování. Údaje z formuláře jsou zaneseny do databáze. Po formální kontrole a autorizaci vyplněného formuláře administrátorem jsou údaje publikovány. Informace v systému lze vyhledávat na základě jednoduchých a kombinovaných kritérií. Výsledkem dotazu je seznam katalogů odpovídajících zadanému kritériu nebo požadovaná knihovna se seznamem katalogů určených k retrospektivní konverzi.

### NRIS.NKP.CZ

Jedním ze dvou hlavních systémů, které byly v rámci projektu vyvinuty je systém NRIS, který umožňuje přístup k naskenovaným katalogům knihoven. Systém tvoří jednotné rozhraní pro přístup ke katalogům různých knihoven.

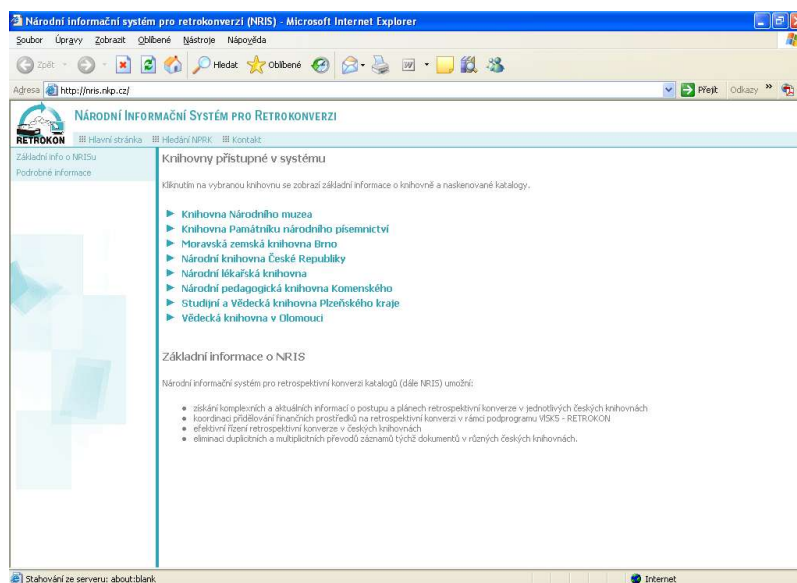
Neskenované katalogizační lístky tvoří základ pro zpřístupnění na internetu a zároveň pro informační systém RIS. Informace o záznamech a jejich uložení jsou ukládány do databáze, která následně řídí přístup k záznamům. Viz obr.2



Snadný a přehledný přístup k záznamům prostřednictvím internetu umožňuje prohlížení libovolného katalogu zařazeného v systému a zprostředkovává informace o průběhu

retrospektivní konverze záznamů v daném katalogu. Systém je dostupný na internetové adrese <http://nris.nkp.cz> (obr.3).

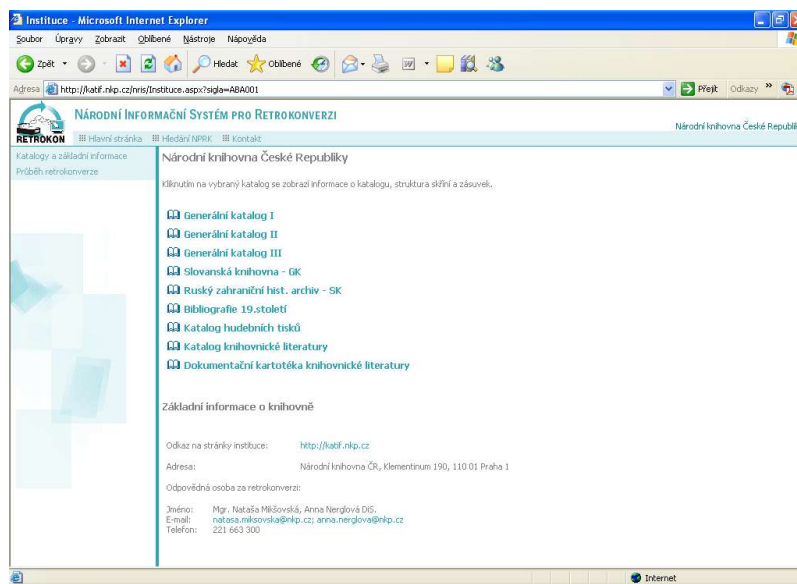
obr. 3



Úvodní stránka nabízí seznam zúčastněných knihoven a zároveň souhrn základních informací o systému NRIS a jeho významu. Počet knihoven zařazených do systému není limitován a je průběžně rozšiřován. Součástí systému se může stát libovolná česká knihovna, která o účast projeví zájem. Na konci roku 2004, kdy je připravován základ této zprávy, je v systému zařazeno 8 knihoven se svými 44 katalogy a 9.364.366 záznamy.

Po výběru kterékoli z nabízených knihoven získává uživatel přehled katalogů zveřejněných danou knihovnou (obr. 4)

obr. 4

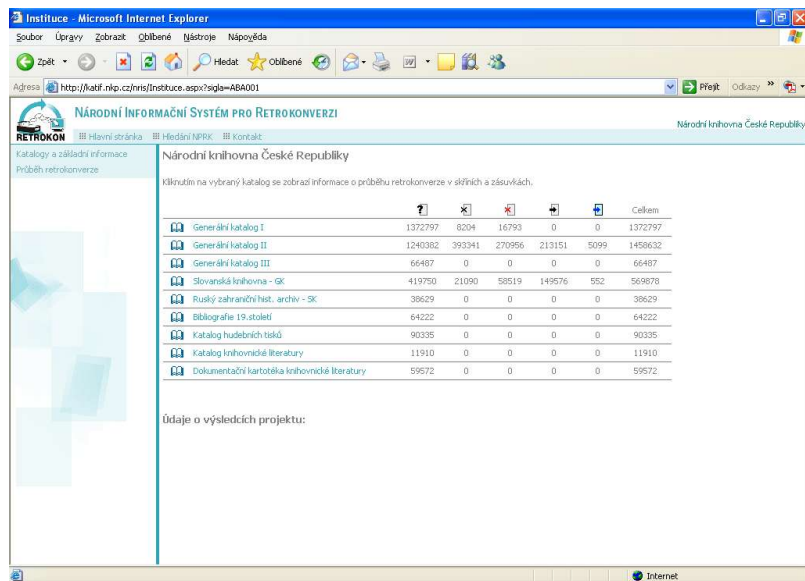


Systém umožňuje prezentovat informace o průběhu retrospektivní konverze nejen v dané knihovně, ale i v příslušném katalogu nebo skupině záznamů (obr.5). Tato služba využívá



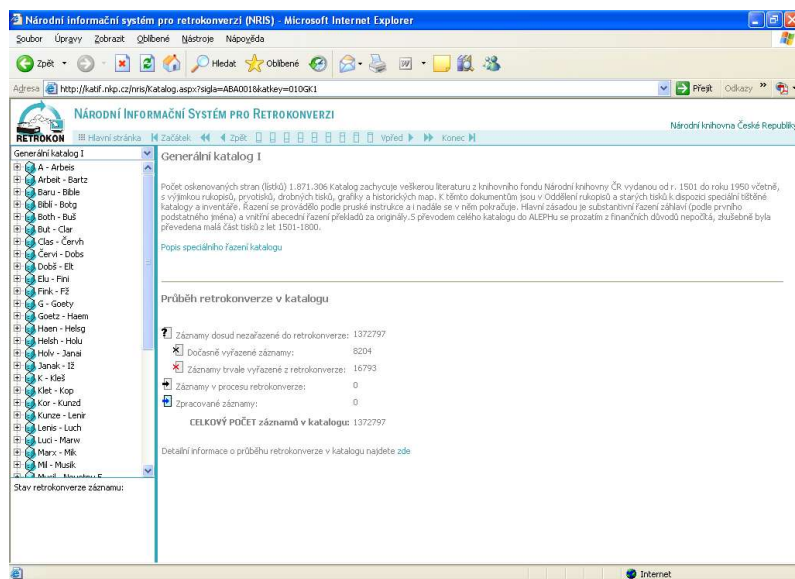
propojení mezi systémem RIS pro řízení průběhu retrospektivní konverze a systémem NRIS pro zpřístupnění naskenovaných katalogů.

obr. 5



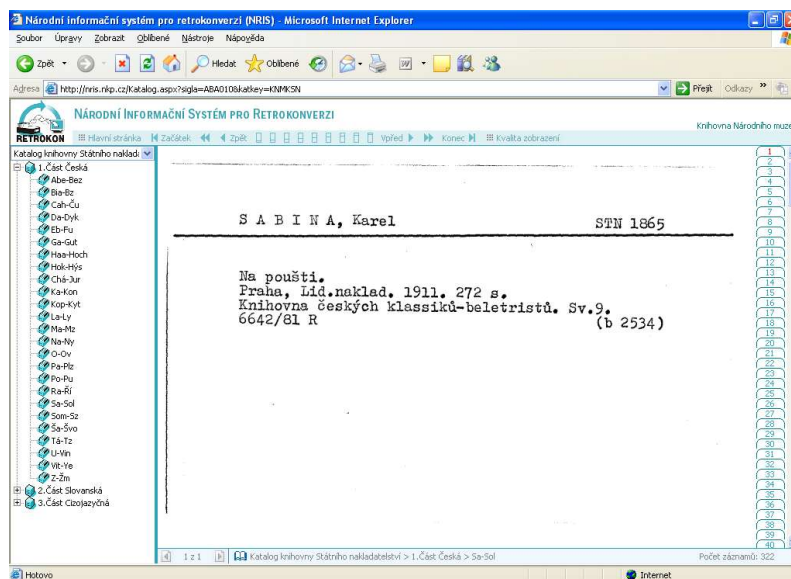
Základem zpřístupnění katalogů je obrazová prezentace jejich záznamů. Po výběru katalogu se uživateli zobrazí stromová struktura řazení záznamů v katalogu a základní informace o vybraném katalogu včetně souhrnných informací o stavu retrospektivní konverze – v případě, že je příslušná knihovna uvádí (obr.6).

obr. 6



Pro výběr konkrétního záznamu z katalogu je uživateli k dispozici jak stromová struktura katalogu s abecedním řazením, tak dvě sady ovládacích prvků v horní a pravé části obrazovky (obr.7). Sada ovládacích prvků v horní části obrazovky umožňuje sekvenční prohledávání záznamů a sada prvků vpravo přímý přechod na konkrétní záznam. Obě formy dohledání záznamu – sekvenční a přímý přechod na záznam – lze vzájemně kombinovat a libovolně mezi nimi přecházet.

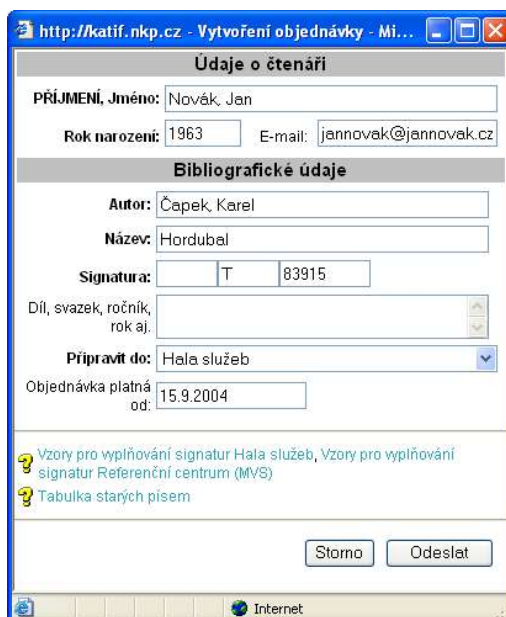
obr.7



Sekvenční procházení katalogu umožňuje procházet katalog po jednotlivých záznamech (listování) nebo rychlý posun po desítkách záznamů s možností volby přibližného umístění záznamu. Na pravé straně obrazovky jsou znázorněna pořadová čísla záznamů z vybrané oblasti. Kliknutím na konkrétní číslo se uživateli zobrazí odpovídající záznam. Uživatel může také měnit kvalitu zobrazení záznamů ve dvou úrovních. Nižší kvalita zobrazení umožňuje rychlejší procházení katalogu a vyšší kvalita výrazně zlepšuje čitelnost záznamů.

System umožňuje objednávat dokumenty podle naskenovaných záznamů. Na pozadí vybraného záznamu vyplní čtenář objednávací formulář (viz obr.8), který je odeslán ke zpracování do knihovny. Objednávky jsou vyřizovány systémem RIS (podrobný popis je uveden v kapitole 3.2 RIS – Správa objednávek). O stavu zpracování objednávky je čtenář průběžně informován dvěma způsoby, prostřednictvím e-mailu nebo www rozhraní.

Obr. 8



Klientem systému může být libovolný internetový prohlížeč. Řešení není určeno pouze pro klienty pracující pod operačním systémem MICROSOFT WINDOWS.

Neskenování katalogů a jejich zpřístupnění v obrazové podobě je rychlé a v porovnání s úplnou retrospektivní konverzí katalogů i levné. Může sloužit jako definitivní varianta i jako varianta přechodná v případech, kde je plánována (a s ohledem na vysokou míru využití i dostatečné finanční zabezpečení i reálná) úplná retrospektivní konverze katalogů. Výsledkem úplné retrospektivní konverze je text strukturovaný v souladu s mezinárodními standardy, jejichž aplikace umožňuje využití v různých systémech a zemích) a vícehlediskové prohledávání podle různých selekčních kritérií. Neskenovaný katalog velmi usnadňuje a racionalizuje úplnou retrospektivní konverzi, ať již je prováděna přímo v rámci integrovaného knihovnického systému nebo s využitím dalších modulů technologie RETROKON, které jsou popsány dále.

### **RIS – RETROKON informační systém**

Tento systém byl vyvinut pro potřeby řízení procesu retrospektivní konverze metodou RETROKON v rámci knihovny. Na rozdíl od výše uvedených systémů je RIS navržen v třívrstvé architektuře a principu klient-server. Systém je opět vyvinut na platformě produktů společnosti MICROSOFT.

### **Popis technologie RETROKON**

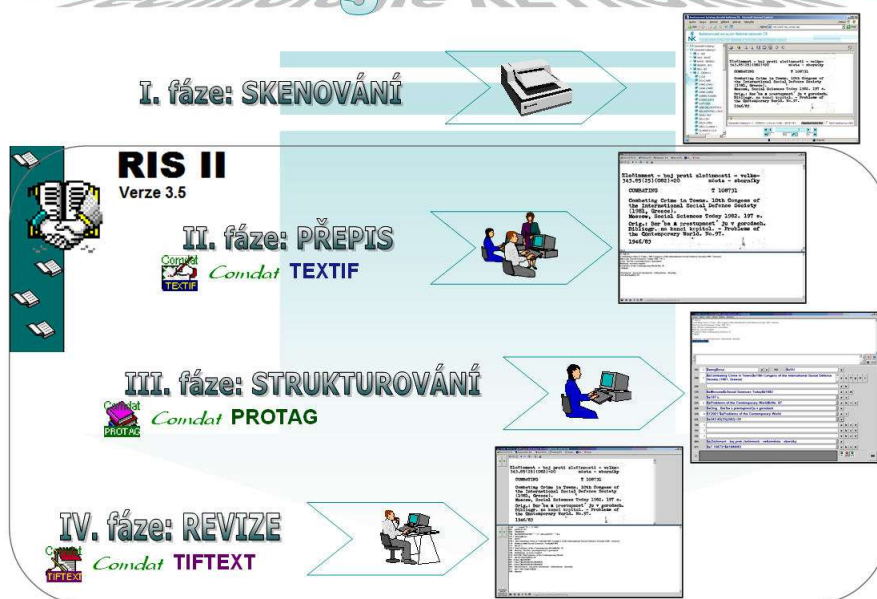
Jádro technologie RETROKON se skládá ze čtyř po sobě následujících modulů (fází), které jsou stejně dobře využitelné jako celek i jednotlivě. Použitelnost jádra technologie RETROKON je univerzální – bez ohledu na charakter a velikost instituce. V následujícím textu budou popsány jednotlivé moduly (fáze) v celkovém kontextu i separátně.

1. Skenování a zpřístupnění
2. Přepis
3. Strukturování (tagování)
4. Revize

Jednotlivé fáze včetně příslušných programů jsou vyobrazeny na následujícím obrázku. V první etapě je pro skenování využíván program Comdat Artif. V následujících etapách jsou využívány postupně programy Comdat TifText a ProTag. Tyto tři programy tvoří jádro technologie RETROKON. Jádro společně s programy RIS a NRIS (podrobnější popis následuje v dalších kapitolách) tvoří celý komplex RETROKON.

Obr. 9:

# Technologie RETROKON



Jak již bylo uvedeno, systém RIS má třívrstvou architekturu na principu klient-server a je instalován v síťovém prostředí knihovny. Základní vrstvu systému tvoří databázová vrstva. Střední vrstvou je část business logiky, která poskytuje služby všem uživatelům, kteří mají instalovanou klientskou část systému.

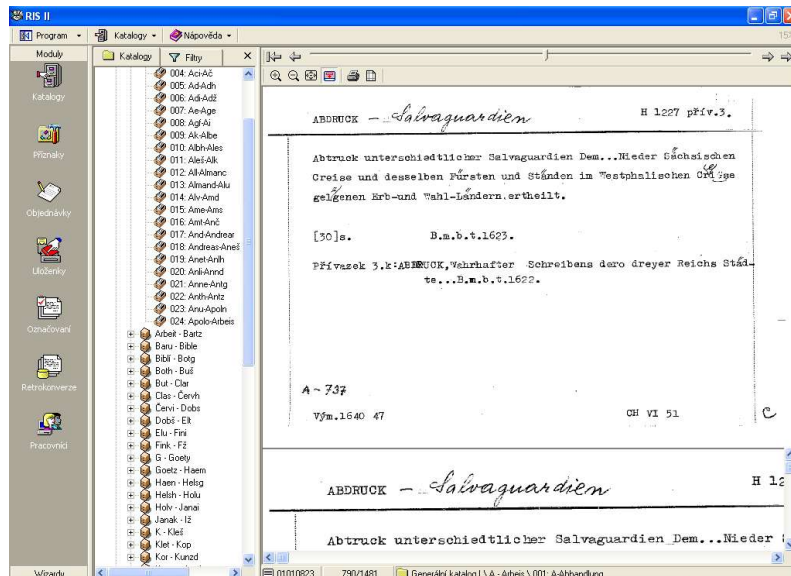
Služby poskytované nad naskenovanými záznamy systémem RIS jsou rozděleny do pěti základních oblastí:

1. Prohlížení záznamů
2. Správa objednávek
3. Označování záznamů
4. Uložení
5. Řízení retrospektivní konverze

## Prohlížení záznamů

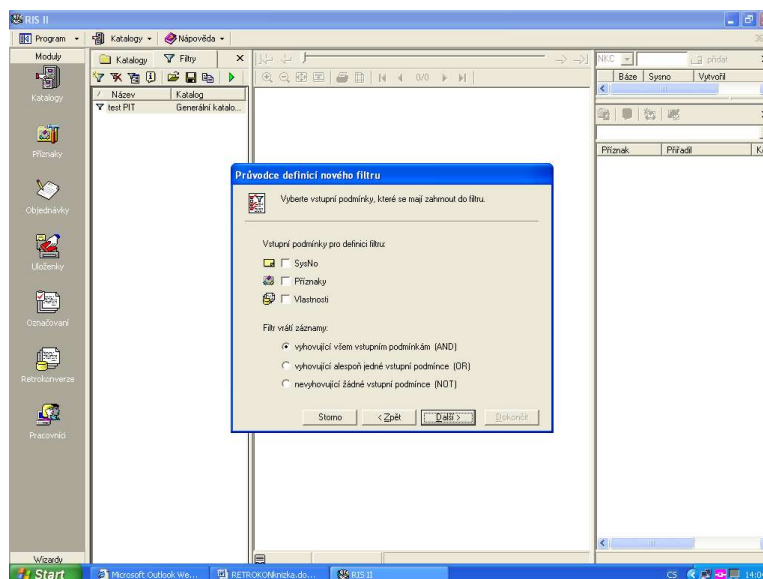
Prohlížení záznamů je základní funkcí systému a slouží pro ni modul KATALOGY, který umožňuje procházet katalogy a zobrazovat záznamy. Zobrazování záznamů je optimalizováno pro potřeby pracovníků knihoven. Uživatel může záznamy pomocí lupy zvětšovat, zmenšovat, a používat řadu dalších nástrojů pro zlepšení čitelnosti záznamu. (obr. 10)

obr. 10



Významným přínosem je sada funkcí pro manipulaci se záznamy. Díky této sadě má uživatel k dispozici nástroje pro vkládání, přesuny, spojování a rozpojování naskenovaných záznamů. Manipulace se záznamy je významná z toho důvodu, že v naskenovaných, stejně jako v lístkových katalogích mohou být chyby. Chyby mohou vzniknout v průběhu využívání lístkového katalogu před jeho skenováním či při procesu skenování. Nástroje pro manipulaci se záznamy umožňují uživateli opravovat chyby v katalogu nebo vlastních záznamech operativně při jejich zjištění. Není tedy nutné žádat dodavatelskou firmu nebo správce systému, aby provedl požadovanou operaci. Vkládání nově naskenovaných záznamů je stejně snadné jako oprava chyb. Záznamy lze během prohlížení také třídit do skupin na základě předem definovaných filtrů. Filtry jsou vytvářeny v návaznosti na příznaky, jež jsou přiřazovány jednotlivým záznamům na základě jejich vlastností a umožňují tak třídění celého katalogu podle různých kritérií pro následnou úplnou retrospektivní konverzi.

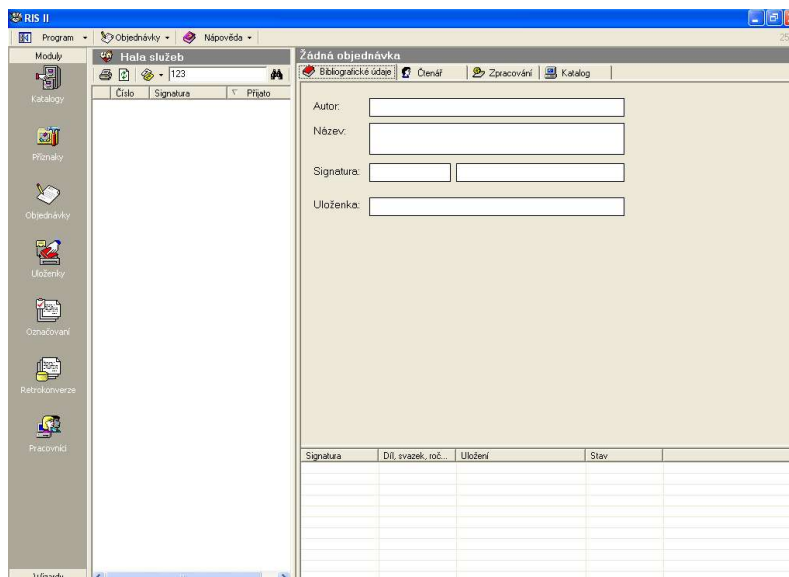
obr.11



## Správa objednávek

V tomto modulu jsou poskytovány služby související se zpracováním a vyřizováním objednávek (obr.12). Objednávky, které byly vytvořeny čtenáři prostřednictvím www rozhraní na internetu, nebo pracovníky jiných knihoven v rámci meziknihovní výpůjční služby, jsou zpracovávány systémem RIS.

obr. 12



Systém registruje objednávky a vede evidenci jejich zpracování. Po přijetí a registraci objednávky systém automaticky vytiskne objednávací lístek, který slouží pro interní potřebu knihovny při procesu vyhledání a následném předání čtenáři. Další informace o průběhu zpracování objednávky dostává čtenář průběžně elektronickou poštou nebo si je může na základě čísla objednávky vyhledat přes www rozhraní.

Objednávkový systém vede samostatně evidenci objednávek a statistiku pro každou studovnu zvlášť. Knihovna pak má přehled o počtu objednávek v jednotlivých studovnách a úspěšnosti jejich zpracování. (obr. 13)

obr. 13

Kategorie	Kladné vy...	Záporné v...	Nevyřízené
Všechny knihovny služby	0	0	0
Všechny knihovny služby	0	0	0
Slovenská knihovna	0	0	0
Hala služeb	0	0	0
Referenční centrum (MVS)	0	0	0
Všeobecná studovna	0	0	0
Studovna vědeckých pracovníků	0	0	0
Studovna společenských a přírodních věd	0	0	0
Slovenská knihovna (MVS)	0	0	0
únor	0	0	0
březen	0	0	0
duben	0	0	0
květen	0	0	0
červen	0	0	0
červenec	0	0	0
srpen	0	0	0
září	0	0	0
říjen	0	0	0
listopad	0	0	0
prosinec	0	0	0

## Označování záznamů

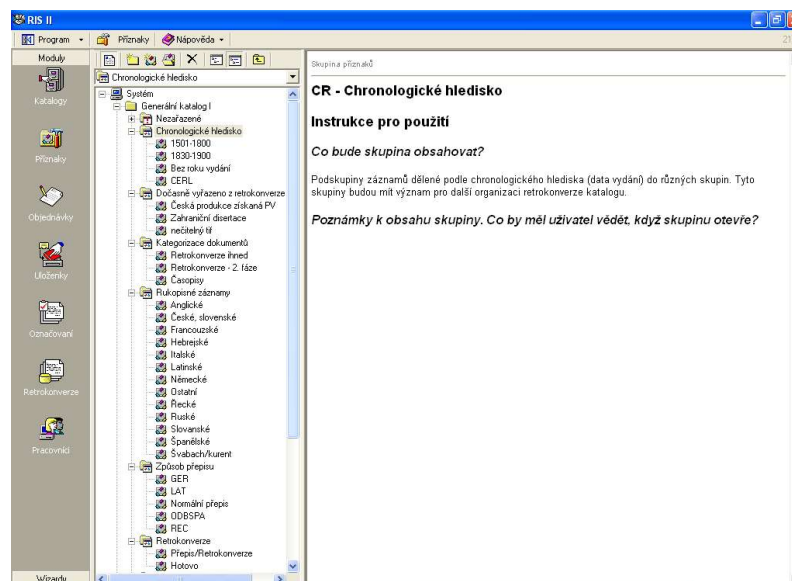
Označování záznamů je základním nástrojem pro seskupování a třídění záznamů podle předem daných kritérií. Pro označování záznamů slouží příznaky. Příznaky jsou volně definovatelné na základě daných kritérií. Uživatel si předem pro každý katalog nadefinuje skupinu příznaků, která charakterizuje vlastnosti záznamů v určitém katalogu. Z této skupiny (obr.14) vybírá jednotlivé příznaky a přiřazuje je ke konkrétním záznamům.

Příznaky je možné přesouvat mezi katalogy, aby nebylo nutné totožné příznaky definovat pro každý katalog zvlášť.

Příklady kritérií pro definování příznaků:

- jazyk
- časové hledisko
- rukopisné záznamy
- specifický jazyk
- specifické písmo
- způsob retrospektivní konverze
- vyřazení z retrospektivní konverze
- ...a další libovolné příznaky dle požadavku uživatele

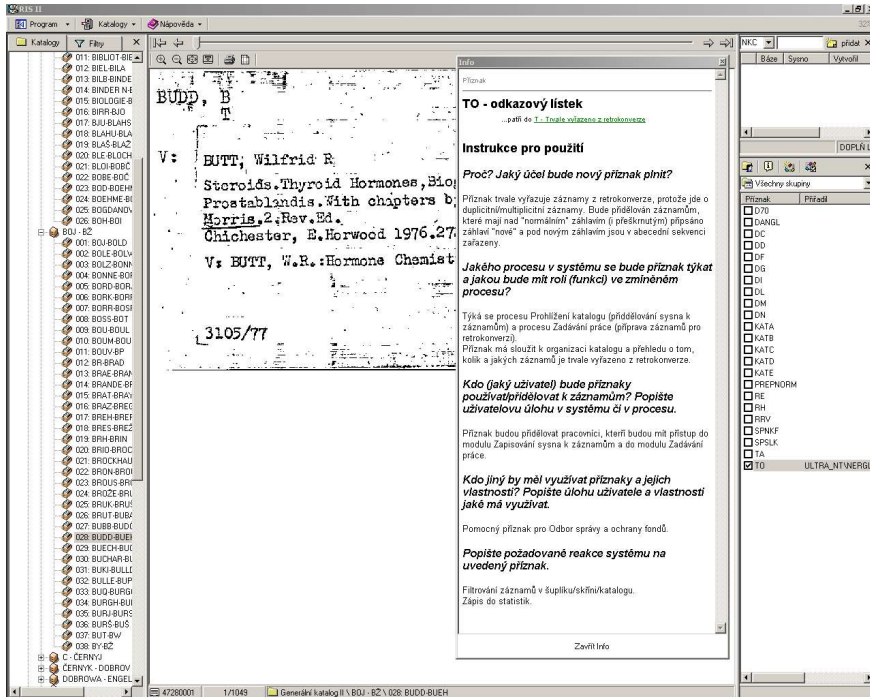
obr.14



Podle příznaků jsou záznamy následně seskupovány a přiřazovány odborným pracovníkům ke zpracování v rámci retrospektivní konverze. Případně je s nimi jinak nakládáno v souvislosti s jejich specifickým charakterem.

Při procházení a zobrazování záznamů jsou příznaky ke každému záznamu průběžně zobrazovány (obr. 15). K již zmiňovanému seskupování jsou využívány filtry, které již byly zmíněny v kapitole Prohlížení záznamů.

obr. 15



## Uložky

Uložky slouží ke zpřístupnění dokumentů, které nejsou běžně přístupné ve skladištích, ačkoliv jsou řádně katalogizovány. Jedná se především o ty dokumenty, které jsou součástí příručních knihoven jednotlivých studoven či odborných útvarů, a dokumenty ztracené, zcizené nebo odepsané. Pro správu záznamů uložek a jejich signatur slouží samostatný modul (obr.16). Tento modul umožňuje vytváření a správu uložek a jejich seznamů, se kterými se následně pracuje při vyřizování objednávek a dalších agend knihovny.

obr.16

Signatura	Dtt, evazek, roč.	Uložení	Stav	Změni	Kky
1 E 88		Fond 19, stoleť			1.1.2004 0:00
1 F 001		Fond 19, stoleť			1.1.2004 0:00
1 H 136		Fond 19, stoleť			1.1.2004 0:00
1 X 1	4	Comdat	Test	ppucik	26.11.2004 1...
1 X 2	1			SNVDRM	28.4.2004 1...
1 X 3				KATALOG	28.4.2004 1...
1 X 3	1	BMMS-Knihopis	Ztráta	JERABKOVAJ	28.4.2004 1...
1 X 3	2	BMMS-Knihopis	Ztráta	JERABKOVAJ	28.4.2004 1...
1 X 3	3	BMMS-Knihopis	Ztráta	KATALOG	28.4.2004 1...
1 X 5	sv.1	ODKF-Hostivar/Pirucka	Ztráta	KATALOG	28.4.2004 1...
1 X 5	sv.2	BMMus	Ztráta	KATALOG	28.4.2004 1...
1 X 5	sv.3	ODKF-Hostivar/Pirucka	Revizní ztráta	KATALOG	28.4.2004 1...
1 X 12	sv.1	BMCH/studovna	Revizní ztráta	SNVDRM	28.4.2004 1...
1 X 12	sv.2	BMCH/studovna	Revizní ztráta	SNVDRM	28.4.2004 1...
1 X 12	sv.3	BMCH/studovna	Revizní ztráta	SNVDRM	28.4.2004 1...
9 D 1067		Polkozeno			1.1.2004 0:00
9 G 735		Polkozeno			1.1.2004 0:00
9 G 756	Sv.1.	Polkozeno			1.1.2004 0:00
9 G 9727		Polkozeno			1.1.2004 0:00
9 G 8186		Polkozeno			1.1.2004 0:00
9 H 792	Bd 16	Revizní ztráta			1.1.2004 0:00
9 J 3674	19 1860	Polkozeno			1.1.2004 0:00
9 K 1697	Bd 2	Polkozeno			1.1.2004 0:00
9 L 239	19 1809	Polkozeno			1.1.2004 0:00
12 A 141		Revizní ztráta			1.1.2004 0:00
12 F 2909		Revizní ztráta			1.1.2004 0:00
15 B 299		Revizní ztráta			1.1.2004 0:00
18 D 764		Fond 19, stoleť			1.1.2004 0:00
18 D 2646		Revizní ztráta			1.1.2004 0:00
19 G 1590		Fond 19, stoleť			1.1.2004 0:00
18 J 1514		Fond 19, stoleť			1.1.2004 0:00
19 G 335		Fond 19, stoleť			1.1.2004 0:00
20 B 120	T.9	Revizní ztráta			1.1.2004 0:00
21 F 1199		Revizní ztráta			1.1.2004 0:00
23 D 594		Revizní ztráta			1.1.2004 0:00
19 2 262		Revizní ztráta			1.1.2004 0:00

## Řízení retrospektivní konverze

Hlavní službou poskytovanou systémem RIS je řízení retrospektivní konverze. Jak bylo uvedeno, technologie RETROKON se skládá ze čtyř fází, které na sebe bezprostředně navazují. Na výstupu každé z fází je určitá forma záznamu, která je meziproduktem, se



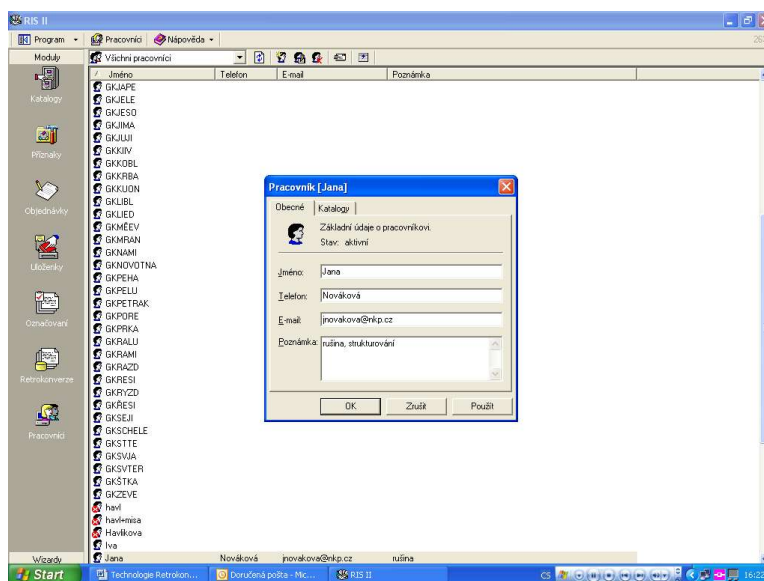
kterým dále pracuje na vstupu fáze následující. Výstupem celého procesu je pak záznam v požadované struktuře a odpovídající kvality. V uvedené tabulce jsou znázorněny jednotlivé etapy, procesy, ke kterým v nich dochází a výstupní tvar záznamu v dané etapě.

	<b><i>proces</i></b>	<b><i>podoba záznamu</i></b>
I. etapa	skenování	obrazová
II. etapa	přepis	nestrukturovaný text
III. etapa	strukturování	strukturovaný text
IV. etapa	revize	zrevidovaný strukturovaný text

I. etapa, tvoří samostatný celek a jejím cílem je vytvoření obrazové podoby katalogu a její zpřístupnění pro internet. Vzhledem k tomu, že se jedná o etapu se specifickým způsobem řízení a zároveň jsou zde často zpracovávány katalogy, u nichž se nepočítá s úplnou retrospektivní konverzí, není zahrnuta do RIS. Proto je RIS navržen pro řízení etap následujících po skenování záznamů.

Pro řízení průběhu retrospektivní konverze je nutné nejprve vytvořit evidenci pracovníků (obr.17),

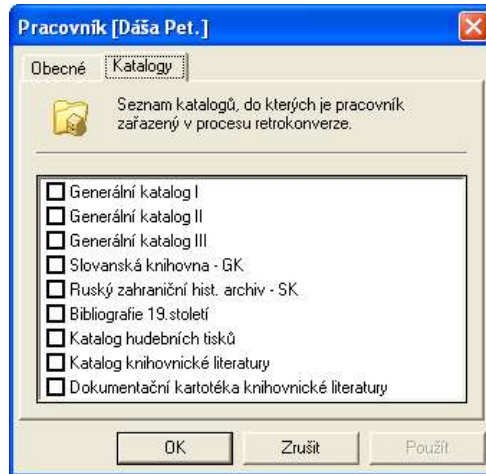
obr.17



kterí se na retrospektivní konverzi katalogů budou podílet. Pro tyto pracovníky jsou v dalším procesu vytvářeny pracovní dávky (skupiny záznamů), které systém předává dále ke zpracování.

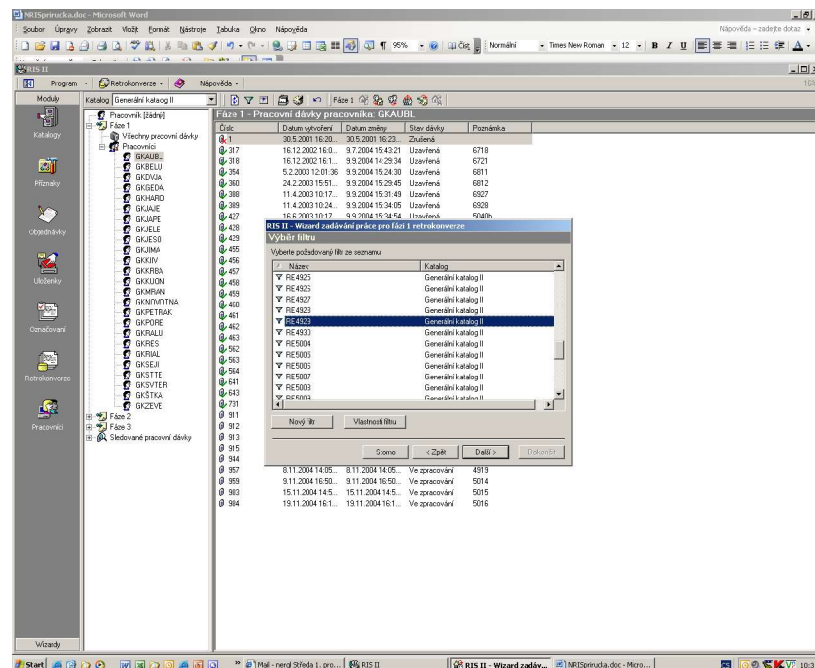
Nejprve jsou však každému pracovníkovi s ohledem na jeho kvalifikaci přiřazeny katalogy, na jejichž zpracování se bude podílet (obr.18).

obr.18



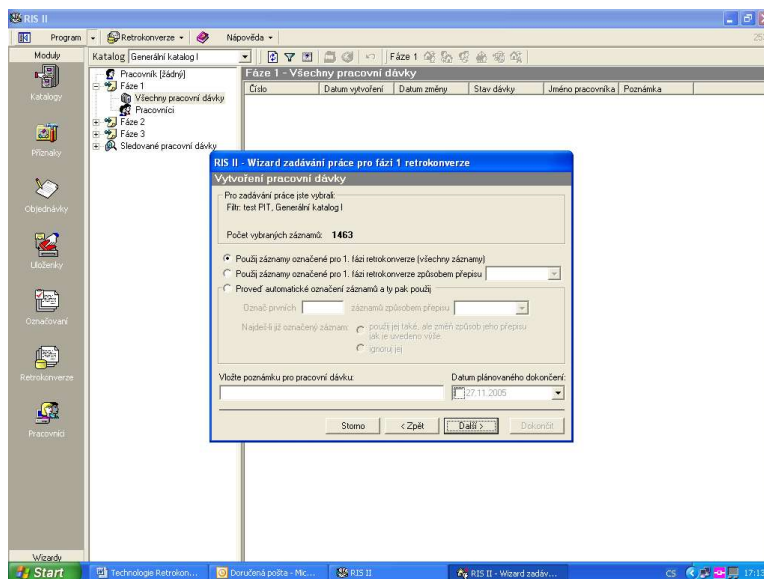
První etapou retrospektivní konverze, kterou systém RIS eviduje, je přepis. V této etapě jsou záznamy převáděny z neskenované obrazové podoby do podoby textové. V této fázi dochází k vytvoření pracovní dávky pro konkrétního pracovníka. Záznamy lze pro dávku vybírat dvěma způsoby. Buď je možné provést výběr celé zásuvky z katalogu, nebo je možné vytvořit dávku na základě příznaků, s využitím dříve připravených filtrů (obr.19).

Obr. 19



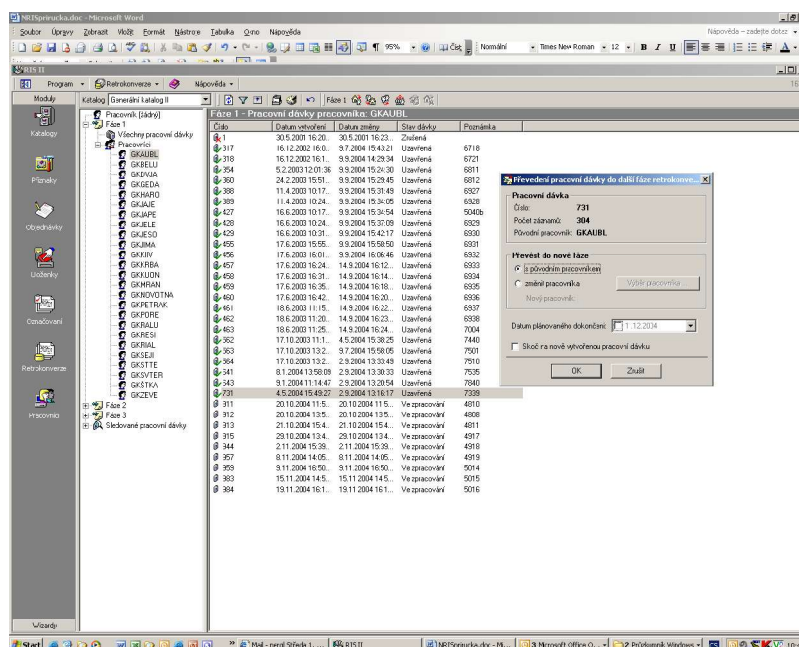
Vybrané záznamy jsou následně exportovány ke zpracování (obr. 20).

Obr. 20



Pracovník provede zpracování nezávisle na systému (v tomto případě se jedná o převod záznamů do textového tvaru pomocí programu TifText) a následně již v nové podobě vrátí zpět. Takto zpracované záznamy jsou uloženy do systému RIS a připraveny k exportu dalšímu pracovníkovi, který bude zajišťovat následující etapu – převod záznamů do strukturované podoby. Jednotlivé dávky je nutné uzavřít a následně je možný jejich přesun do další fáze retrospektivní konverze (obr. 21).

Obr. 21



Proces strukturování záznamů probíhá ve programu ProTag. Na strukturování záznamů navazuje proces revize. V rámci revize je provedena závěrečná kontrola záznamů před exportem do knihovnického systému, což je poslední krok retrospektivní konverze metodou RETROKON.

Jednotlivé etapy zpracování jsou na sobě nezávislé a pracovníci podílející se na zpracování se mohou podle své kvalifikace zapojit do jedné nebo více etap. V průběhu zpracování jsou všechny podoby záznamu ukládány a archivovány. To znamená, že je možné kdykoliv se vrátit do výchozí pozice kterékoli etapy, aniž by došlo ke ztrátě dat.

Informace o průběhu a výsledku zpracování jsou poskytovány systému NRIS, který je následně publikuje u příslušného katalogu na internetu. Systém RIS je navržen jako modulární. Není tedy třeba využívat a instalovat všechny moduly, pokud by nebyly v určité knihovně využity.

Kapacita systému z hlediska počtu záznamů není omezena a je ovlivněna pouze výkonem serveru. Maximální počet záznamů, které tak mohou být v systému se pohybuje řádově v desítkách milionů. Správa, administrace a práce s RIS je řízena na principu přístupových práv řízených prostřednictvím uživatelských účtů.

## B.2 Přínos řešitele

Výsledkem řešení projektu je především kvalitní, prakticky dokonale ověřený a spolehlivý komplexní nástroj pro retrospektivní konverzi katalogů, který byl využit v řadě českých knihoven a s určitými modifikacemi i v knihovnách zahraničních. Do Národní knihovny ČR přijíždí každoročně řada zahraničních návštěv, které se zajímají právě o technologii RETROKON. Nejedná se jen o pracovníky knihoven, ale stále častěji i o pracovníky archivů, muzeí, galerií a dalších institucí. Technologie RETROKON může být snadno modifikována i pro jejich potřeby a mohou ji využít buď jako celek, nebo její jednotlivé moduly.

Součástí technologie je systém pro řízení retrospektivní konverze na úrovni instituce (RIS) a systém pro řízení retrospektivní konverze v celonárodním měřítku (NRIS). Systém NRIS poskytuje přehled o průběhu retrospektivní konverze katalogů v českých knihovnách a je cenným nástrojem pro její koordinaci na celonárodní úrovni. Systém NRIS zároveň umožňuje jednotný přístup k naskenovaným katalogům českých knihoven. Počet knihoven zařazených do systému není limitován a je průběžně rozšiřován. V současné době je v systému zařazeno 8 knihoven se svými 44 katalogy a 9.364.366 záznamy.

Technologie RETROKON byla v závěru řešení podrobně zdokumentována formou monografie, jejímž cílem bylo představit technologii v celé její komplexnosti pracovníkům knihoven, kteří většinou znají pouze některé z modulů, dále pak pracovníkům archivů, muzeí, galerií a dalších paměťových institucí, jež hledají vhodný způsob pro převod svých rozsáhlých katalogů, kartoték a nejrůznějších soupisů do digitální podoby a jejich následné zpřístupnění prostřednictvím internetu. Technologie RETROKON pro ně může být řešením nebo alespoň inspirací. Monografie bude využita jako základní text pro sérii školení a seminářů, které seznámí pracovníky knihoven i dalších paměťových institucí s výsledky řešení projektu.

Důležitým výsledkem řešení projektu je i kompletní převod Generálního katalogu národního konzervačního fondu do formátu MARC a obohacení záznamů zachycujících českou knižní produkci 20. století.

## B.3 Posun znalostí

Díky své modernosti, komplexnosti a zároveň modulárnosti a možnosti relativně snadných, finančně dostupných modifikací obecného jádra představuje dnes technologie RETROKON, aplikovaná a rozvíjená v tomto projektu bez nadsázky světovou špičku. Obohacení původního jádra technologie RETROKON o systémy pro řízení retrospektivní

konverze na úrovni instituce (RIS) i na celonárodní úrovni (NRIS) dalo vzniknout komplexnímu systému, který nemá ve světě obdoby. V oblasti retrospektivní konverze katalogů tak došlo ke zcela zásadnímu posunu znalostí.

## C Návrhová část

### C.1 Výsledky řešení

Výsledky řešení plně odpovídají cílům stanoveným v projektu v roce 1999:

**Prvním cílem** tří úzce souvisejících projektů Národní knihovny ČR (NK), Moravské zemské knihovny v Brně (MZK) a Státní vědecké knihovny v Olomouci (SVKOL) je **široké zpřístupnění fondů těchto velkých českých knihoven prostřednictvím retrospektivní konverze jejich katalogů** založené na jednotné technologii, účinné spolupráci a sdílení technického vybavení, finančních a lidských zdrojů i získaných zkušeností. **Efektivní řízení a optimalizaci průběhu retrospektivní konverze ve všech třech knihovnách zaručí komplexní informační systém, na jehož vývoji a testování se budou NK, MZK a SVKOL v rámci předkládaného projektu podílet.**

**Druhým cílem je doplnění projektu „Zpřístupnění záznamů české knižní produkce 20. století prostřednictvím internetu a CD-ROM“** (kooperativní projekt VaV s účastí NK, MZK a všech SVK, jehož cílem je retrospektivní konverze Bibliografického katalogu) **o záznamy české knižní produkce, které nebyly zahrnuty do Bibliografického katalogu** (nebyly dodány do NK formou povinného výtisku nebo byly dodány pozdě), ale jsou obsaženy v katalozích NK, MZK a SVK.

**Třetím cílem je koordinace retrospektivní konverze zahraničních dokumentů** v návaznosti na míru využití těchto fondů v jednotlivých knihovnách, **vývoj a otestování nástroje pro „vypletí“ fondů, které je základní podmínkou efektivní retrospektivní konverze.**

Veškeré programové moduly vyvinuté a otestované v rámci předkládaných projektů budou k dispozici ostatním českým knihovnám, záznamy, které budou výsledkem retrospektivní konverze katalogů jednotlivých knihoven, budou rovněž k dispozici ostatním knihovnám prostřednictvím CASLIN – souborného katalogu ČR.

Katalogy NK, MZK a VKOL byly zpřístupněny v obrazové podobě v jednotném uživatelském rozhraní. Údaje o postupu retrospektivní konverze katalogů všech zúčastněných knihoven jsou zaneseny v národním informačním systému NRIS. Postupně probíhá ve všech třech institucích úplná retrospektivní konverze jejich katalogů.

Systém RIS pro řízení retrospektivní konverze katalogů na úrovni instituce byl oproti původním předpokladům v podstatně větší míře rozpracován a využit v NK, kde s ohledem na velikost a složitost katalogů je retrospektivní konverze dlouhodobým a složitým procesem. V MZK a VKOL probíhá retrospektivní konverze díky dalším grantovým programům (VISK 5) poměrně rychle a je jednodušší, proto zde systém RIS využit nebyl.

Záznamy české knižní produkce, které nebyly obsaženy v Bibliografickém katalogu, byly postupně (s ohledem na eliminaci duplicit po etapách) doplněny. NK doplnila své záznamy v roce 2001.

Termín „vypletí fondů“ není v NK s minimální možností vyřazování příliš použitelný, systém příznaků ale umožnil „vypletí“ (=vyřazení) záznamů méně využívaných dokumentů z procesu úplné retrospektivní konverze katalogů NK.

Veškeré programové moduly jsou k dispozici ostatním českým knihovnám, které je ve větší či menší míře využívají. Většina výsledných záznamů je k dispozici prostřednictvím CASLIN – Souborného katalogu ČR.

## C.2 Závěr

Kombinace systému RIS a celonárodního informačního systému pro retrospektivní konverzi NRIS umožňuje Národní knihovně ČR i dalším českým knihovnám řídit i provádět retrospektivní konverzi katalogů efektivně a bez zbytečných duplicít. NRIS poskytuje přehled o stavu retrospektivní konverze v jednotlivých knihovnách i o jejich plánech do budoucna. Tyto informace jsou důležité pro racionální využívání finančních prostředků i lidských zdrojů v oblasti retrospektivní konverze. Počet naskenovaných katalogů v českých knihovnách roste – počet záznamů dostupných v jednotném uživatelském rozhraní se blíží 10 miliónům a stále narůstá. Úplná retrospektivní konverze těchto katalogů proběhne v dlouhém časovém horizontu, u některých vrstev se s ní vůbec nepočítá. Proto je důležité mít kvalitní nástroj pro využití naskenovaných katalogů i pro řízení dlouhodobého a složitého procesu retrospektivní konverze. Řešení projektu umožnilo vytvořit komplexní technologii RETROKON a zpřístupnit záznamy velkých českých knihoven v obrazové podobě a pro českou knižní produkci 20. století i ve strukturované podobě ve formátu MARC. Nejen knihovny, ale i další paměťové instituce mají k dispozici pro převod svých katalogů, kartoték a soupisů kvalitní, prakticky dokonale prověřený a formou monografie i webové prezentace dobře zdokumentovaný systém RETROKON.

## C.3 Návrhy opatření

- Informovat pracovníky knihoven a dalších paměťových institucí formou školení a seminářů o možnostech využití technologie RETROKON
- Zajistit finančně provozní aplikaci výsledků dosažených v rámci řešení projektu (především VISK 5)

## D Použití finančních prostředků

### D.1 Komentář a tabulky

## E Resumé a klíčová slova

### E.1 Resumé a klíčová slova v češtině

#### Resumé:

Klíčem k širokému zpřístupnění fondů knihoven je retrospektivní konverze jejich katalogů. Retrospektivní konverze katalogů všech českých knihoven by vyžadovala stovky miliónů Kč. Protože vždy bude k dispozici jen malý zlomek této částky, je třeba prostředky, které jsou k dispozici, využít co nejefektivněji. Důležitá je zejména eliminace du(multi)plicitního převodu záznamů týchž dokumentů a správná volba priorit. Nejvyšší prioritu by měly mít katalogy těch knihoven, jejichž fondy mají stěžejní význam pro meziknihovní výpůjční službu a/nebo záchranu národního kulturního dědictví a v nichž byla tradičně vysoká kvalita katalogizace. NK, MZK a SVKOL splňují všechna uvedená kritéria. Cílem společně předkládaných projektů je rychlé a efektivní zpřístupnění katalogů všech tří knihoven formou účinné kooperace, založené na jednotné technologii a podpořené komplexním informačním systémem.

**Klíčová slova:**

Retrospektivní konverze \* knihovní fondy \* Národní knihovna České republiky \* management velkých objemů dat \* informační systémy

## E.2 Abstract and key words in English

**Abstract:**

One of the basic conditions of "open" libraries is to make their catalogues, which represent the keys to their collections, widely available. Retrospective conversion of catalogues describing collections of different Czech libraries would require the amount of money that will never be available. The less money we have, the better should be agreement on our priorities. The first candidates for allocation of funding available for retrospective conversion should be the libraries that have collections of key importance for ILL and/or protecting the national cultural heritage. They should also have traditionally a high level of cataloguing expertise. The National Library of the Czech Republic, the Moravian Library in Brno and the State Research Library in Olomouc meet all these demands. The goal of their agreed-upon project is making their catalogues widely available. They will develop and use the same technology.

**Key words:**

Retrospective conversion of catalogues \* library collections \* management of large data files \* information management systems

## F Podpisy, razítko

### F.1 Podpisy ředitele a hlavního řešitele, razítko NK

27. ledna 2005

Mgr. Vlastimil Ježek, ředitel NK

Dr. Bohdana Stoklasová, hlavní řešitelka

## G Přílohy

### G.1 Monografie o technologii RETROKON