

INFORUM 2015 : 21. ročník o profesních informačních zdrojích, Praha, 26.-27.5.2015



ELEKTRONICKÉ INFORMAČNÉ ZDROJE – VÝZNAMNÝ POSUN V DOSTUPNOSTI PROFESIONÁLNYCH INFORMÁCIÍ

Ing. Alena Zuzánková, Výskumný ústav papiera a celulózy a.s. , Lamačská 3, 841 04 Bratislava, Slovensko zuzankova@vupc.sk

Ing. Peter Medo, Výskumný ústav papiera a celulózy a.s. , Lamačská 3, 841 04 Bratislava, Slovensko medo@vupc.sk

V celom rozsahu vedných a spoločenských disciplín sa elektronicky spracované informačné materiály postupne stali rovnocenné printovým informačným zdrojom. Následkom rýchleho vývoja počítačovej techniky majú virtuálne e-knižnice v porovnaní s klasickými knižnicami, viaceré významné prednosti. Patria k nim nasledovné výhody: - rýchly transfer informácie na používateľa; - ochrana originálu digitalizovaného materiálu a tým predĺženie jeho životnosti; - možnosti využívania rovnakého dokumentu viacerými užívateľmi súčasne; - priame využitie originálneho textu stiahnutím do počítača zo stránky knižnice; - výrazne menšie požiadavky na priestor. Hodnota získanej elektronickej informácie je používateľmi posudzovaná z hľadiska vysokej relevancie získanej informácie, z hľadiska bezproblémového vstupu do počítačovej siete a prístupu k originálu textu a možnosťou s ním pracovať v tvare pdf. Využívanie elektronických informačných zdrojov prostredníctvom rôznych médií podstatne rozširujú možnosti prístupu k profesionálnym informáciám a umožňujú dosiahnuť ich optimálny rozsah a kvalitu.

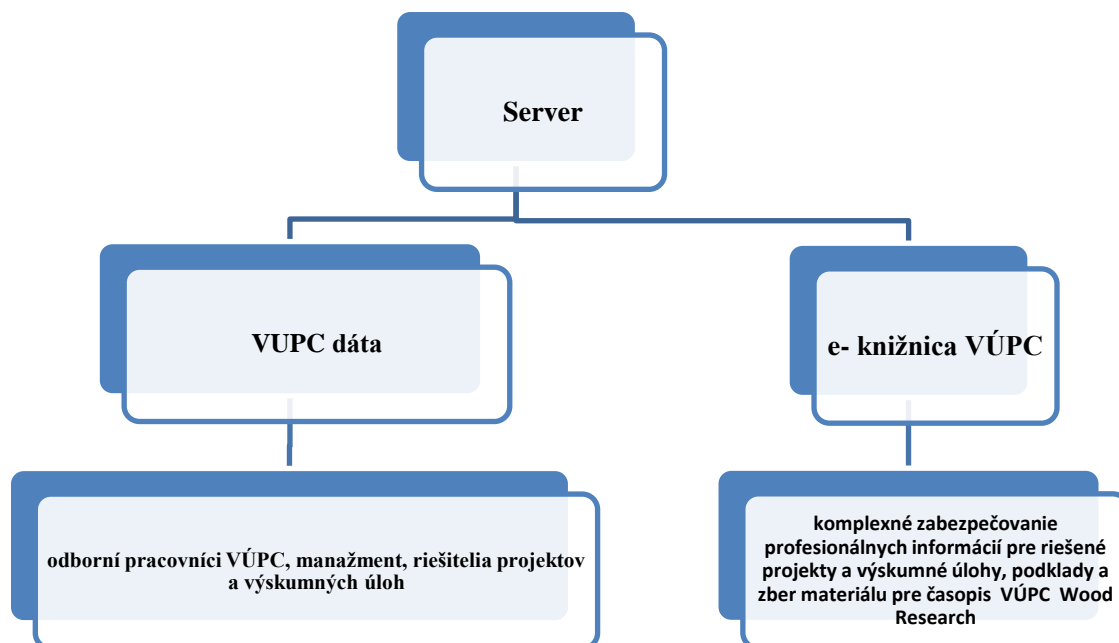
Informačné stredisko pri Výskumnom ústave papiera a celulózy a.s. dlhodobo poskytuje technicko-ekonomické informácie pre výskum a podnikateľskú sféru so zameraním na oblasť spracovania drevnej hmoty. Postupne bol na VÚPC vybudovaný systém poskytovania odborných informácií, ktoré sa čerpajú z nasledovných zdrojov : - vlastná báza dát ADIS CELPA, - domáce a zahraničné bázy dát s rovnakou a príbuznou tematikou, - odborné materiály renomovaných zahraničných editorov s rovnakým odborným zameraním, - digitálne spracované printové informačné zdroje knižnice VÚPC. Používateľmi sú vysoko hodnotené informácie z vlastnej bázy dát pre ich vysokú relevanciu a rýchly prístup k originálu textu výpožičkou, alebo priamo stiahnutím zo stránky e-knižnice VÚPC.

Bibliografická báza dát ADIS CELPA sa buduje výberom a spracovaním odborných článkov a informačných materiálov pod knižničným rešeršným softvérom WinISIS, ktorý vytvorila a po celom svete bezplatne distribuuje organizácia UNESCO. Báza dát v súčasnosti obsahuje viac ako 55 tis. záznamov. Štruktúra dát zodpovedá formátu MARC21, určeného pre bibliografické údaje. Na základe vybraných selekčných prvkov, ktoré sa určujú pre každý jednotlivý anotačný záznam, podľa tematického zamerania je možné požadované informácie spätne vyhľadávať. Formulácia informačného dotazu a kombinácia selekčných prvkov sú podobné, ako sa používajú v ďalších známych databázach. Najčastejšie využívanými selekčnými prvkami sú kľúčové slová, autori, zdroj informácie, tematická skupina, prípadne dátum spracovania. Rôzne kombinácie a logické zoradenie operátorov AND, OR, NOT sa aplikuje pri rešeršovaní a pri hľadaní zodpovedajúcich informácií.

Vstupy do zahraničných báz dát podstatne rozširujú objem a kvalitu poskytovaných informácií. Nevýhodou takto získaných informácií je niekedy obťažnejší prístup k textu originálu. Najväčším

prínosom pre užívateľov sú elektronické informačné materiály získavané od špecializovaných zahraničných editorov, ktorí sú zameraní na rovnakú, alebo príbuznú problematiku. Vstup do uvedených báz je formou predplatného, prípadne výmenou za poskytované informácie a informačné materiály. Na tento účel sa napríklad, intenzívne využívajú vstupy do bázy dát spoločnosti TAPPI, editora USA, ktorá zhromažďuje dáta a poskytuje informačný servis pre výskum a priemysel z oblasti spracovania drevnej hmoty na vlákničky, papiere a kartóny. V poslednom období sa stávajú frekventovanejšie informácie z oblasti alternatívnych zdrojov na výrobu vlákničiek a papierov, ale aj z oblasti inovatívnych postupov pre výrobu rôznych netradičných produktov. Spoločnosť TAPPI pravidelne uverejňuje najaktuálnejšie informácie v pravidelne distribuovaných elektronických informáciách. Koncoví užívatelia tieto informácie veľmi oceňujú, získavajú tak najnovšie údaje a správy o dianí v celulózo-papierenskom priemysle na celom svete. Okrem toho spoločnosť mesačne elektronicky vydáva odborný časopis TAPPI JOURNAL, v ktorom sú uverejňované najnovšie výsledky základného a aplikovaného výskumu. Viacerí výskumníci VÚPC a.s. v časopise uverejňujú výsledky riešených výskumných úloh a projektov.

Pre Výskumný ústav papiera a celulózy a.s. je digitalizácia vlastného informačného fondu významná, pretože knižnica obsahuje, okrem aktuálnych materiálov, aj viacero historicky zaujímavých dokumentov a materiálov. Digitalizácia poskytuje bezpečnú ochranu originálu dokumentu, čím zabraňuje poškodeniu a predlžuje jeho životnosť. Súčasne digitalizácia umožňuje prístup užívateľov priamo k textu prostredníctvom pracovných počítačov napojených na internú počítačovú sieť. Štruktúru počítačovej siete tvoria zdieľané počítače manažmentu a výskumníkov pripojených na veľkokapacitný server, ktorý slúži na uloženie a zálohovanie dát. Server SunFire X 4150 je vybavený 8 hard diskami so 4 TB dát. Pod procesom digitalizácie dokumentov sa skrýva súbor ďalších nástrojov a postupov, ktoré sú potrebné na spracovanie informácií a ich spätné využívanie. Pred samotným skenovaním sa uskutoční odborný výber textu, čo znamená jeho ohodnotenie z hľadiska aktuálnosti a potrieb pre riešenie problematiky výskumom a priemyslom. Následne sa uskutoční konverzia z textovej a obrazovej formy na dátové binárne čísla, s ktorými pracujú skenovacie prístroje. Proces úpravy a čistenia skenovaného materiálu sa uskutočňuje využívaním softvérového prostriedku OCR (Optical Character Recognition) na rozpoznávanie textu, ktorý patrí k náročnejším procesom. Rovnako aj ďalšie, ako je ukladanie a zálohovanie dát, sú komplikované postupy, ktoré vyžadujú spoluprácu IT odborníkov. Významnou súčasťou digitalizácie je organizácia a riadenie optimálneho triedenia a ukladania skenovaných materiálov do virtuálnej e – knižnice. Od správne vybranej štruktúry triedenia a ukladania závisí úspešnosť spätného vyhľadávania požadovaných informačných materiálov. Väčšina skenovaných informačných materiálov sa konvertuje na pdf formát.



Priečinkovú štruktúru servera VÚPC tvoria dva samostatné toky informácií. Prvým je úložisko dát, ktoré sú významné pre VÚPC a jeho manažment a druhý tok tvorí elektronická knižnica VÚPC. E -knižnica obsahuje digitalizované informačné materiály, knihy, časopisy, konferenčné materiály priebežne doplňované do fondu, spolu s vybranými staršími materiálmi a dokumentmi. Pri výbere starších materiálov sa brala do úvahy odborné zameranie a aktuálnosť. Konkrétne sa časové obmedzenie uplatnilo pri výbere časopisov a väčšina časopisov sa skenovala do roku 2000, až na niekoľko výnimiek, ktoré tvoria časopisy zamerané na základný výskum. Do konca roka 2014 bolo naskenovaných spolu cca 40 000 strán z odborných časopisov.

Časopis	Roky
Appita	1996-1999, 2011 – 2012
Cellulose Chemistry and Technology	1994 - 2001, 2011
IPW	2000-2012
Journal of Wood Chemistry and Technology	1982-1990,1993
Nordic Pulp and Paper Research J.	2000-2014
Paper 360°	2006-2014
Paper Technology	2000-2012
Papír a celulóza	2000-2014
Pulp and Paper International	2000-2012
Pulp and Paper	2000-2008
Pulp and Paper Canada	2000-2008
Solution	2002-2006
Wochenblatt für Fabrikation	2000-2014
Wood and Fiber Science	2010-2014

Výber kníh, zborníkov a ďalších odborných materiálov bol hlavne z hľadiska odbornosti a možnosti aktuálneho využitia pre výskum a ďalších používateľov. Do konca roku 2014 sa do e-knižnice doplnilo 251 kníh, resp. 52 750 strán skenovaného textu. Po úprave a čistení textu rozpoznávacím softvérom ABBY Fine Reader 12 jednotlivé publikácie prešli konverziou do pdf.

Ukážka časti abecedného zoznamu skenovaných kníh

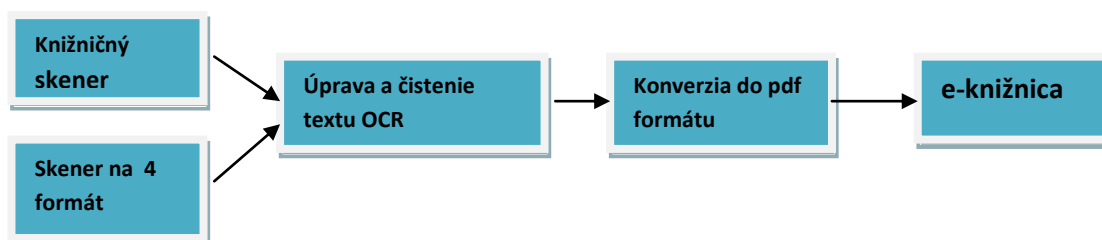
Autor	názov knihy
200 Streeter Victor L.	Handbook of Fluid Dynamics
201 Suess Ulrich	Pulp Bleaching Today
202 Sumilov P.V.	Technologie Papíru
203 Sundholm Ján	Mechanical Pulping Book 5
204 Sutý Ladislav	Výroba a Vlastnosti Buničín
205 Svoboda Pravdomil	Lesní Dřeviny a Jejich Porosty
206 Šimek Z.	Anorganická Technologia
207 Škrabák M.	Dvojsitové Formovanie Váknitého Koberca
208 Šňupárek J, Formánek L.	Vodné Disperze Syntetických Polomerů
209 Tenzer Hans Jurgen Doc.Ing.	Verpackungsmittel aus Papier, Karton und Pappe
210 Tillman Devid	Wood as an Energy Resource
211 Tillman Devid, Rossi A.J.	Wood Combustion Principles Processes and Economics
212 Timmermans J.	Physico-Chemical Constants of Pure Organic Compounds
213 Tölgyessy Juraj	Jadrové Žiarenie v Chemickej Analýze
214 Tomíček Oldřich Dr.	Odměrná Analýsa
215 Topinka V, Rubeš V.	Výroba Sulfátové Buničiny
216 Trávník A.Doc.Ing-	Technologia Dřeva 2
217 Treindl Ľudvíť	Chemická Kinetika
218 Urgela Jozef	Dejiny Lesníckeho Školstva a Vedy na Slovensku
219 Vadovič Fridrich	Pružnosť a Pevnosť a Příkladoch
220 Valle-Riestra Frank	Project-Evaluation
221 Vanin S.I.	Nauka o Drěvě
222 Veselý M, Šírová O.	Analytická Chemie Kvantitativní
223 Veselý R, Sochor M –kolektív	Polyamidy jejich chemie, výroba a použití
224 Vries De Louis Doktor	English-German Technical And Engineering Dictionary
225 Waller Michael H.	Paper Stock Consistency
226 Weast Robert C. Selby Samuel M.	Tables of Identification of Organic Compounds
227 Whistler Roy L.	Methods Carbohydrate Chemistry
228 Wichterle Petrů	Anorganická Chemie
229 Woodings Celvin	Regenerated Cellulose Fibres
230 Workman Jerry Weyer Lois	Practical Guide to Interpretive Near-Infrared Spectroscopy
231 Zahálka František	Přehled Knihtisku
232 Zeler Detlef Esping Ulrich	Lehrbuch der Paper-und Kartonerzeugung
233 Zellcheming Technical Committee	Chemical Additives for the Production of Pulp Paper
234 Zimmerman O.T, Lavine Ervin	Scientific and Technical Abbreviations, Signs and Symbols
235 Zobel B.J, van Buijtenen J.P.	Wood Variation its and Control
236 Zuman František	Papír historie remesla a výrobní techniky
237 Krkoška P, Panák J.a kolektív	Technológia výroby papiera
238 Fischer Earl K.	Colloidal Dispersions
239 Markley Klare S.	Fatty Acida
240 Krevelen D.W.Van	Properties of Polymers
241 Šalda Jaroslav	Papír-Kartón-Lepenka
242 Eisner K, Havlíček V, Osten M.	Dřevo a Plasty
243 Klír Jozef	Vady Dřeva
244 Keil Bořivoj	Laboratorní Technika Organické Chemie

245	Turner Wayne C.	Energy Management Handblook
246	Buzagh Aladár	Koloidika 1
247	Novák Vladimír Ing.	Dřevařská Technická Příručka
248	Ott Emil, Spurlin Harold	Cellulose and Cellulose Derivatives 1
249	Ott Emil, Spurlin Harold	Cellulose and Cellulose Derivatives 3
250	Clason W.E.	Distionary of Computers Automatic Control and Data Processing
251	Sändig Martin Dr.	Handbuch Papier-und Pappenfabrikation A-K

Server zabezpečuje ochranu prístupu zamestnancov s povoleným vstupom a plní požiadavky na viacnásobné zálohovanie dát. Základnou jednotkou digitálneho pracoviska VÚPC je knižničný skener PS 7000C MKII, vyčlenený na skenovanie kníh. Knižničný skener je zabezpečený vyrovnávacím zariadením pre objemné zväzky. Pracuje v dávkovom režime, ktorým sú automaticky spracované celé sady vstupných veľkoobjemových textových informácií.

Na skenovanie materiálov v podobe A4 dokumentov sa využíva rýchlejší skener PANASONIC. Vhodný je pre neviazané materiály, prípadne pre materiály, ktorých väzba sa dá dočasne odstrániť a následne obnoviť.

Postup skenovania, úprava a konverzie skenovaného materiálu



Údržba a uchovanie informačného fondu knižnice VÚPC elektronizáciou má svoje opodstatnenie. Priemysel celulózo-papierenský, spolu drevospracujúcim majú v ekonomike SR významné postavenie a historické zázemie. Po reorganizácii československého celulózo-papierenského výskumu v roku 1969 – 70, bol výskum výroby vlákнин v ČR zrušený a kompletne presunutý do VÚPC, SR. Výskumný ústav papiera a celulózy sa tak stal výskumným ústavom s celočeskoslovenskou pôsobnosťou. Reorganizácia bola spojená aj s presunom originálov rôznych informačných materiálov a dokumentov z predchádzajúcich hospodárskych a riadiacich štruktúr. Dokumenty a materiály sa následne archivovali v knižnici VÚPC a stala sa tak jedinou v tomto regióne, ktorá vlastní rozsiahly informačný fond, vrátane originálnych dokumentov a rôznych odborných materiálov, v ktorých sú zachytené informácie o vývoji celulózo-papierenského priemyslu. Informačný fond knižnice VÚPC je z tohto hľadiska možné považovať za doklad priemyselného dedičstva Slovenskej aj Českej republiky. Vysoká úroveň celulózo-papierenského priemyslu koncom XIX. a začiatkom XX. storočia priniesla do jednotlivých regiónov zamestnanosť obyvateľstva a tým aj zvýšenú životnú úroveň a vzdelanosť obyvateľstva. (1) Preto materiály a dokumenty zachované z tohto obdobia sú považované za hodnotné a odborníci považuje za vhodné ich uchovať a sprístupniť odbornej verejnosti. Plnia sa tým aj požiadavky Charty industriálneho dedičstva na uchovanie dokumentov. (2) Digitalizácia dokumentov predlžuje ich životnosť a v elektronickej forme sa hlavne dostávajú mimo archív, čím sa sprístupňujú pre odborníkov. Celulózo-papierenský priemysel je považovaný za

stabilný pilier ekonomík v oboch krajinách, ČR a SR, hlavne z dôvodu rovnomerne udržiavaného rozvoja. Stabilný vývoj celulózo-papierenského priemyslu je umožnený bohatými, vlastnými zásobami základnej suroviny - drevnej hmoty. Ďalšou významnou výhodou odvetvia je obnoviteľnosť základnej suroviny, či už primárnej (výsadba, organizované pestovanie, ochrana drevín v rámci udržateľnosti surovín), alebo sekundárnej (recyklácia vlákna, spracovanie zberového papiera). Najnovší smer spracovania drevnej hmoty biotechnologickými postupmi zameraný aj na získavanie netradičných produktov na báze celulózy (biopalivá, biomasy, bioetanol druhej generácie) je výzvou pre budúce generácie.

Dlhodobý vývoj potvrdzuje, že celulózo-papierenský priemysel sa bude rozvíjať aj v budúcnosti, aj keď s možným odlišným smerovaním. Preto zachovanie a dopĺňovanie informačného fondu a budovanie e-knižnice VÚPC má zmysel z profesionálneho hľadiska, ale aj zo spoločenského hľadiska na uchovanie priemyselného dedičstva regiónu.

Literatúra

1. E.Oltus a kol. O histórii slovenského papiernického priemyslu ISBN 978-80-89553-16-7, KARTPRINT Bratislava 2013
2. Charta industriálneho dedičstva XII. Kongres medzinárodného výboru pre obnovu industriálneho dedičstva, 2013, Nižný Tagil.