

NOVÉ ONLINE SLUŽBY NÁRODNÍ LÉKAŘSKÉ KNIHOVNY

Filip Kříž, Lenka Maixnerová, Ondřej Horskák

Anotace

Národní lékařská knihovna dokončila počátkem roku 2011 vývoj nové verze portálu Medvik (www.medvik.cz). Portál nově umožňuje plnotextové prohledávání všech databází provozovaných v systému Medvik (katalogy, BMČ, autoritní báze). Nová verze portálu efektivně využívá tezauru Medical Subject Headings ve formě „tag cloud“ a propojení dokumentů se záznamy personálních autorit. Výsledky dotazů jsou primárně řazeny podle relevance s možnostmi fasetové navigace a zpřesňováním výsledků hledání. Uživateliům je k dispozici řada funkcí umožňujících rychlý a pohodlný přístup k odborným informacím a navazujícím službám. Od roku 2011 mají registrovaní uživatelé NLK k dispozici online službu federativního vyhledávání, která umožňuje prohledávat většinu licencovaných elektronických zdrojů dostupných v NLK. Zájemci o starší literaturu si mohou prostřednictvím služby E-books on Demand nechat zhotovit elektronické kopie monografií ve formátu PDF.

Klíčová slova

informační služby, informační portály, fasetová navigace, tag clouds, Medical Subject Headings, bibliografie, federativní vyhledávání, digitalizace, e-books on demand, Národní lékařská knihovna

1. Úvod

Informační služby knihovny se musí vyvíjet v závislosti na očekávání uživatelů zvyklých na jednoduché vyhledávací postupy stávajících webových vyhledávačů. Pro řadu uživatelů je také problémem orientace v nabídce elektronických informačních zdrojů poskytovaných knihovnou a zvládnutí postupů práce v různých uživatelských rozhraních těchto zdrojů. Proto Národní lékařská knihovna (NLK) v roce 2010 započala vývoj nové verze portálu Medvik a pro registrované uživatele pořídila nástroj pro centralizované federativní vyhledávání v externích online zdrojích. V souvislosti s digitalizačními aktivitami NLK byla také zprovozněna služba E-books on Demand (EOD) – objednávání digitalizace knih nechráněných autorským zákonem.

2. Nová verze Portálu Medvik

NLK vyvíjí a provozuje portál Medvik (www.medvik.cz), který zajišťuje uživatelům přístup k bibliografickým a autoritním databázím provozovaným v systému MEDVIK (Medicínská virtuální knihovna). Hlavními bibliografickými databázemi spravovanými NLK jsou Katalog Medvik a Bibliographia medica Českoslovacca, autoritní báze představují soubory českých lékařských autorit (jména osob a korporací) a tezaurus Medical Subject Headings. Počet bibliografických a autoritních záznamů dosahuje téměř 900 tisíc. Architektura řešení ani design předchozí verze portálu Medvik nebyl optimální pro rychlé

a efektivní vyhledávání. Bylo proto vytvořeno nové řešení, které automaticky agreguje záznamy z uvedených bází do jedné společné databáze.

Nová verze portálu pracuje již nad společnou bází a umožňuje tak efektivní přístup k uloženým informacím a navazujícím službám z jednoho místa. Základní hledání, dostupné vždy na všech stránkách portálu, je založené na plnotextovém přístupu a neklade tak na uživatele vysoké nároky při jednoduchém vyhledávání. Typicky uživatel pomocí hlavního formuláře zadá nespecifikovaný dotaz, na základě kterého systém vrátí obvykle větší počet výsledků. Pomocí fasetové navigace (klastřů výsledků na základě různých kritérií) může uživatel seznam výsledků snadno dále zužovat a dostat se tak k relevantnímu výsledku. Zvolené fasety může uživatel z dotazu odstraňovat a má možnost vybrat více hledisek najednou pomocí lokálních filtrů. Součástí úvodní stránky portálu je také blok rychlého hledání, které umožňuje rychlé zadání přesněji specifikovaných dotazů pro konkrétní potřeby – vyhledání časopisů, předmětů, autorů a odborných akcí. Zároveň však portál poskytuje nástroje pro pokročilé vyhledávání s možností kombinování dotazů pomocí logických operátorů, které umožňuje provádět komplexní rešeršní postupy.

Seznam výsledků lze zobrazovat v různých formátech a řadit podle relevance, data vydání, názvu a autora. Důraz byl kladen na zobrazení nejdůležitějších údajů a využití vazeb mezi bibliografickými a autoritními záznamy. U každého zobrazeného záznamu je lišta s dostupnými navazujícími službami – odkazy na plné texty, objednání kopie, zobrazení detailu a abstraktu, objednání digitální kopie (služba EOD - viz kapitola 4) atd. Zobrazení dostupných exemplářů pro objednání výpůjčky nebo rezervace bude zapracováno v další etapě vývoje portálu, aktuálně je pouze zobrazen odkaz na katalog ve staré verzi portálu. Výsledky lze snadno ukládat do schránky a exportovat záznamy ve zvolených formátech nebo pouze vybrané údaje z těchto záznamů. Další funkce budou postupně doplňovány, připravuje se možnost štitkování – zařazování výsledků ve schránce do uživatelem definovaných skupin, autentifikace uživatele a možnost uložení některých nastavení, persistentní odkazy na záznamy a možnosti sdílení záznamů v sociálních sítích a odkazových službách, exporty v citačních formátech atd.

2.1 Využití tezauru Medical Subject Headings

NLK překládá do češtiny a zpřístupňuje americký tezaurus Medical Subject Headings (MeSH) pro indexaci bibliografických záznamů ^[1]. Většina záznamů v bázích Medvik je indexována s využitím hesel (deskriptorů) a podhesel (kvalifikátorů) tohoto tezauru. Význam používání hesel MeSH pro vyhledávání informací je dobře znám ^[2]. Uživatelé však často o existenci tohoto nástroje z různých důvodů nevědí nebo ho neumí při vyhledávání efektivně využívat. Proto byl při vývoji kladen důraz na zviditelnění a uživatelsky přívětivé využití tezauru MeSH při vyhledávání.

V novém portálu je MeSH prezentován více způsoby. Na úvodní stránce portálu má uživatel možnost procházet stromovou strukturu tezauru a následně si zobrazit bibliografické záznamy indexované příslušným heslem. Může také

procházet celou společnou databází pomocí oblaku hesel MeSH (tzv. tag cloud) a prohlížet a dále filtrovat seznamy souvisejících výsledků. Po zadání dotazu se pod seznamem výsledků zobrazuje dynamicky generovaný oblak hesel, který vždy odpovídá zadanému dotazu a který se aktualizuje při každé další úpravě dotazu. Implementace „tag cloud“ byla inspirována řešením LigerCat^[3]. Samotné zobrazení oblaku bylo vylepšeno o sémantické rozdělení jednotlivých hesel do souvisejících kategorií podle 16 hlavních větví stromové struktury MeSH, podobně řešení sémantického řazení tagů je navrhováno zde^[4]. Velikost písma jednotlivých hesel je založena na statistickém výskytu daného hesla v aktuálním výsledku - množině bibliografických záznamů a je relativní pro každou kategorii. Portál pracuje jak s českou tak anglickou verzí tezauru a je možno při vyhledávání používat oba jazyky a libovolně kdykoli zobrazení přepínat. Po kliknutí na konkrétní heslo MeSH je vždy termín přidán do dotazu a dojde k aktualizaci seznamu výsledků a všech souvisejících klastrů fasetové navigace. Uživatel se tak dostane k relevantním výsledkům pouhým klikáním aniž by se musel zabývat identifikací a zápisem konkrétních hesel MeSH do vyhledávacího formuláře. Ukázka zobrazení oblaku MeSH hesel je uvedena na Obrázku 1.

MedGate
Centrální vyhledávání v e-zdrojích NLK

Upravené hledání | Nové hledání Nápověda

Filtrovat dle:

- plný text
- peer-reviewed

Radit výsledky dle: Datum | Název | Autor | Zdroj

1 až 25 výsledků z 190 dostupných (včetně 42 zdvojených) pro "název obsahuje Dermatitis and Atopic and adults" (celkem 561)

1 - 2 - 3 - 4 - 5 - 6 - 7 - 8

Výsledky ve skupinách

Vybrat veškeré záznamy: 4 vybraných záznamů: E-mail nebo Exportovat/Uložit

Exportovat vybrané záznamy

- Přímě do **RefWorks**
- Ve formátu kompatibilním s EndNote, ProCite atp.
- Jako HTML
- Jako prostý text

Výsledky dle zdroje

- American Association for the Advancement of Science**
 - Science Magazine (0)
- Bentham Science Publishers (11)**
 - Bentham Science Publishers DA (11)
- Bioline International (1)**
 - Bioline International (1)
- BioMedCentral (0)**
 - Cell Press (0)
- Directory of Open Access Journals**
 - Directory of Open Access Journals (1)
- EBSCOhost (56)**
 - CINAHL with Full Text (Ovid) (5)
 - EBSCOhost - Academic Search Complete (51)
 - Library, Information Science & Technology Abstracts (LISTA) with Full Text (1)
- EDP (125)**
 - EDP Sciences (125)
- Elsevier (21)**
 - ScienceDirect Journals (21)

1. Cost-effectiveness of tacrolimus ointment in adults and children with moderate and severe atopic dermatitis: twice-weekly maintenance treatment vs. standard twice-daily reactive treatment of exacerbations from a third party payer (U.K. National Health Service) perspective
Healy, E.; Bentley, A.; Fidler, C.; Chambers, C.; Healy, E.
British Journal of Dermatology (0007-0963)
2/1/2011. Vol.164, Vyd.2, str.387-395
Zdroj: EBSCOhost - Academic Search Complete
Zobrazit abstrakt | Zobrazit ve skupinách

2. Cost-effectiveness of tacrolimus ointment in adults and children with moderate and severe atopic dermatitis: twice-weekly maintenance treatment vs. standard twice-daily reactive treatment of exacerbations from a third party payer (U.K. National Health Service) perspective
Healy, E.; Bentley, A.; Fidler, C.; Chambers, C.
British Journal of Dermatology
February 2011. Vol.164, Vyd.2, str.387-395(9)
Zdroj: IngentaConnect
Zobrazit ve skupinách

3. Cost-effectiveness of tacrolimus ointment in adults and children with moderate and severe atopic dermatitis: twice-weekly maintenance treatment vs. standard twice-daily reactive treatment of exacerbations from a third party payer (U.K. National Health Service) perspective.
Healy, E. 1; Bentley, A. 2; Fidler, C. 2; Chambers, C. 3.
British Journal of Dermatology (0007-0963)
February 2011. Vol.164, Vyd.2, str.387-395
Zdroj: Journals@Ovid Ovid Full Text
Zobrazit ve skupinách

4. Sensory processing patterns of adults with atopic dermatitis
Eckel-Vassart, B.; Mennig, B.; Pappas, D.; Eckel-Adda, A.

Obrázek 1 — Ukázka zobrazení oblaku MeSH hesel - kategorie C, D, E

2.2 Využití souborů lékařských autorit

NLK od roku 2000 buduje databázi autoritních záznamů personálních jmen a korporací. U každé osoby/korporace je vytvořeno preferované záhlaví, odkazy typu viz a viz též, biografické poznámky, odkazy na domovské a osobní stránky, portréty apod. Databáze obsahuje cca 77 600 jmen osob a cca 15 500 názvů korporací. V bibliografických záznamech monografií a článků se do selekčních autorských údajů uvádí pouze preferované záhlaví. Cílem je, aby každému píšícímu autorovi byly přiřazeny jeho publikace. Propojení bibliografických záznamů s autoritními záznamy umožňuje odlišit díla autorů stejného jména nebo naopak spojit díla pod rodným a získaným jménem u vdaných žen. Nová verze portálu Medvik umožňuje efektivním způsobem vyhledat publikace nebo články konkrétního autora/korporace a publikace nebo články pojednávající o určité osobě/korporaci. Ukázka rozlišení dvou autorů stejného jména viz Obrázek 2.

Komárek, Stanislav, 1958 srp. 6.-

Narozen 6.8.1958 v Jindřichově Hradci. Profesor filosofie a dějin přírodních věd, RNDr. et Dr., Ph.D. Biolog - dějiny biologie, vztahy přírody a kultury a biologickou estetikou. V letech 1983-90 působil v emigraci ve Vídni v Naturhistorickém muzeu, na ministerstvu zemědělství a posléze na Zoologickém ústavu Vídeňské univerzity. Publikace o poměrech mezi věděním a mocí, o psychologii a o specifikách jednotl. kultur.

Osoba [autoritní forma] - Zdroj: autority Medvik

Komárek, Stanislav, 1958 srp. 20.-

Nar. 20.8.1958 v Hradci Králové. MUDr., CSc. Stomatolog. Práce a překlady v oboru.

Osoba [autoritní forma] - Zdroj: autority Medvik

Obrázek 2 – Ukázka rozlišení autorů se jménem Stanislav Komárek

3. Centrální vyhledávání – služba MedGate

Pro řadu uživatelů je také problémem orientace v nabídce elektronických informačních zdrojů poskytovaných knihovnou a zvládnutí postupů práce v různých uživatelských rozhraních těchto zdrojů. Částečným řešením tohoto problému jsou systémy federativního vyhledávání, které umožňují přes jednotné rozhraní paralelně vyhledávat v těchto informačních zdrojích a dále pracovat s nalezenými výsledky. Jednotné rozhraní zároveň slouží uživatelům jako rozcestník pro orientaci v poskytovaných zdrojích. Uživatelé tak mohou snadno identifikovat konkrétní databáze, které obsahují informace relevantní k jejich požadavkům a případně mohou dále pokračovat ve vyhledávání již v rozhraní konkrétní databáze. V případě plnotextových zdrojů mohou z jednoho místa snadno zjistit, kde se nachází plný text požadovaného článku a rovnou se k plnému textu dostat bez nutnosti procházet jednotlivé databáze. NLK proto implementovala další produkt SerialsSolutions zvaný 360 Search, který doplňuje stávající službu Portálu elektronických zdrojů NLK^[5].

Nová služba se jmenuje MedGate – centrální vyhledávání v e-zdrojích NLK a je dostupná zde ^[6]. Protože však tato služba prohledává i licencované zdroje, je přístupná pouze pro registrované čtenáře NLK a to buď lokálně z počítačové sítě NLK nebo vzdáleně. Vzdálený přístup ke službě MedGate je možný přes URL adresu: <http://web.medvik.cz/han/medgate>. Aktuálně je prohledávatelných cca 40 licencovaných i volných online zdrojů. Dostupné zdroje jsou pro lepší orientaci rozdělené podle zaměření obsahu databází do skupin, pro vyhledávání plných textů je k dispozici samostatná skupina Plné texty. Uživatel má možnost před započítím samotného hledání vybrat buď konkrétní skupiny databází nebo konkrétní zdroje, případně může vyhledávat ve všech zapojených zdrojích. MedGate nabízí dva způsoby hledání – základní a rozšířené, které umožňuje kombinovat více podmínek hledání pomocí logických operátorů. Podmínky hledání jsou následující: název, autor, plnotextové hledání, klíčové slovo, předmět, abstrakt, ISSN, ISBN a libovolné (ve všech polích).

Výsledky vyhledávání se zobrazují průběžně, jsou řazeny podle data publikování, lze je však řadit i podle názvu, autora či zdroje záznamu. Výsledek je dále možno omezit pouze na ty, u nichž je dostupný fulltext, či na peer-reviewed zdroje pomocí filtru. Výsledky jsou řazeny do skupin – klastřů podle tématu, data vydání, zdrojového časopisu a autora, je možno také procházet výsledky po jednotlivých zdrojích. Výsledky jsou automaticky deduplikovány v případech, kdy se obsahy zdrojů překrývají. Uživatelé mají možnost zobrazit abstrakt, přejít na dostupný plný text a exportovat (nebo si zaslat e-mailem) vybrané výsledky v různých citačních formátech (EndNote, ProCite). Ukázka zobrazení výsledků viz Obrázek 3.

C - Nemoci

kardiovaskulární nemoci **diabetes mellitus** metabolismus - nemoci diabetes -
 komplikace diabetes mellitus 1. typu **diabetes mellitus 2. typu**
hypertenze hypertyreoidismus hypothyreoidismus **metabolický syndrom X** tělesná
 hmotnost zánět hladovění hyperaldosteronismus hyperglykémie hyperinsulinismus infarkt myokardu koronární nemoc
 ledviny - nádory **obezita** syndrom polycystických ovarií tělesná hmotnost - změny
 ateroskleróza hmotnostní přírůstek hmotnostní úbytek hyperlipidémie infertilita ženská **insulin -**
rezistence hypercholesterolemie hyperlipoproteinémie

D - Chemikálie a léčiva

hormony **laktony** hormony ektopické ketolátky sulfonylmočovinné sloučeniny thyreoidální hormony triglyceridy
 angiotensinogen glukosa hypoglykemika látky ovlivňující centrální nervový systém leptin thyroxin
 antihypertenzíva dehydroepiandrosteron krevní glukosa **látky proti obezitě** metformin
 psychotropní léky anorektika antipsychotika cyklobutany dehydroepiandrosteronsulfát hydrokortison insulin
 lipasa

E - Analytické, diagnostické a terapeutické techniky a přístroje

Obrázek 3 – Ukázka zobrazení výsledků MedGate - dotaz: dermatitis atopic

4. Služba E-books on Demand

Od začátku rok 2011 NLK poskytuje novou službu objednávání digitálních kopií knih z fondu NLK (E-books on Demand – EOD), u kterých již uplynula ochranná lhůta stanovená autorským zákonem – tedy knihy vydané do roku 1910 nebo knihy, kde již uplynulo více než 70 let od smrti autora. Vlastní digitalizace a vyřízení objednávky je realizováno Národní technickou knihovnou (NTK) v rámci projektu eBooks on Demand – A European Library Network (EOD). Na stránkách NLK je vystaven objednávkový formulář se základními informacemi o této službě ^[7]. V novém portálu Medvik se u volných knih zobrazuje odkaz na tento formulář, po kliknutí na něj se formulář předvyplní základními údaji z bibliografického záznamu, v případě přihlášeného čtenáře NLK i požadovanými osobními údaji. Uživatel formulář potvrdí a odešle, NLK potvrdí objednávku a poskytne dokument k digitalizaci NTK. Uživatel si může zvolit vlastní text – například věnování nebo informace o sponzorovi, který bude umístěn na 3. straně e-knihy. Digitální kopie je dodávána ve formátu PDF s textovou vrstvou. Po 2 měsících od dodání e-knihy uživateli je dokument zpřístupněn v digitálních archivech NTK a NLK (<http://www.medvik.cz/kramerius>). Digitalizace jedné knihy stojí 200 Kč plus 4 Kč za každou skenovanou stránku a vždy je zpracováván pouze kompletní dokument.

Závěr

Domníváme se, že implementace nových vyhledávacích služeb, které odpovídají soudobým návykům uživatelů, a které zároveň poskytují možnosti snadného a efektivního využití tradičních rešeršních nástrojů – tezaurů, kombinovaného hledání a souborů autorit, je správnou cestou pro zpřístupnění informačních zdrojů a navazujících služeb. Nové rozhraní portálu Medvik tak může dobře sloužit jak uživatelům, kteří neovládají rešeršní postupy tak uživatelům pokročilým a školeným s jasnou vyhledávací strategií. Nabídka funkcí a služeb portálu Medvik se bude i nadále rozvíjet v reakci na zpětnou vazbu uživatelů. Plánujeme též integraci portálu Medvik do centrálního vyhledávání MedGate a využití XML API SerialsSolutions v portálu Medvik pro zobrazování aktuálních informací o dostupnosti online časopisů z Portálu E-zdrojů v rozhraní portálu Medvik. Po dokončení integrace výpůjčních funkcí do nového rozhraní portálu Medvik bude stará verze portálu odstavena z provozu. Věříme, že díky novému rozhraní portálu Medvik dojde ke zviditelnění poskytovaných informačních zdrojů a zvýšení využívání informačních služeb NLK.

Literatura

- [1.] *Národní lékařská knihovna. Tezaurus Medical Subject Headings [online]. Praha : NLK, 2011 [cit. 2011–02–10]. Dostupné z WWW: <http://www.nlk.cz/informace-o-nlk/odborne-cinnosti/tezaurus-medical-subject-headings>*
- [2.] *Chang AA, Heskett KM, Davidson TM. Searching the literature using Medical Subject Headings versus text word with PubMed. Laryngoscope. 2006;116:336–240*
- [3.] *Sarkar IN, Schenk R, Miller H, Norton CN. LigerCat: using „MeSH Clouds“ from journal,*

- article, or gene citations to facilitate the identification of relevant biomedical literature. *AMIA Annu Symp Proc.* 2009 Nov 14;2009:563–7 [cit. 2011–02–10]. Dostupné z WWW: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2815376>
- [4.] Hassan-Montero Y, Herrero-Solana V. Improving tag-clouds as visual information retrieval interfaces. *International Conference on Multidisciplinary Information Sciences and Technologies, InSciT2006. Merida, Spain. October 25-28, 2006* [cit. 2011–02–10]. Dostupné z WWW: http://www.nosolousabilidad.com/hassan/improving_tagclouds.pdf
- [5.] Národní lékařská knihovna. Portál elektronických zdrojů [online]. Dostupné z WWW: <http://rx4jt8nl5k.search.serialssolutions.com>
- [6.] Národní lékařská knihovna. MedGate: centrální vyhledávání v e-zdrojích NLK [online]. Dostupné z WWW: <http://rx4jt8nl5k.cs.serialssolutions.com> [pouze pro registrované čtenáře NLK]
- [7.] Národní lékařská knihovna. EOD - objednávka digitální kopie knihy [online]. Dostupné z WWW: <http://www.nlk.cz/sluzby/objednavky-sluzeb/eod>

Kontakt

Mgr. Filip Kříž,
Národní lékařská knihovna,
Sokolská 54, 121 32 Praha 2,
tel: 296 335 940,
e-mail: kriz@nlk.cz
<http://www.nlk.cz>