

MEDVIK[®] - medicínská virtuální knihovna – integrované informační prostředí pro zpřístupnění vědeckých zdravotnických informací ve znalostní společnosti

Bouzková, Helena - Horský, Ondřej - Kříž, Filip - Maixnerová, Lenka

ČR - Národní lékařská knihovna

Úvod

Vědecké lékařské informace vznikají v procesu poskytování lékařské péče, vědecké práce a dalšího vzdělávání. Získávání, zpracování, ukládání a zpřístupňování odborných zdravotnických informací v ČR zajišťují zdravotnické knihovny. Rozvoj vlivem ICT v oblasti informačních systémů usnadňuje rychlý přístup k publikovaným, případně nepublikovaným informacím a umožňuje tak uživatelům získat informace o nejnovějších léčebných postupech, vědeckých záměrech i trendech podporujících efektivní klinickou praxi na úrovni aktuálního stavu poznatků lékařské vědy.

Nástrojem pro rychlý a pohodlný přístup uživatelů z řad odborníků i laiků k vědeckým lékařským informacím ve zdravotnických knihovnách ČR je integrované informační prostředí systému MEDVIK[®] - medicínská virtuální knihovna, jehož provozovatelem je Národní lékařská knihovna.

Prostředí zdravotnických knihoven ČR

Zdravotnické knihovny jsou specializovanými knihovnami, příp. základními knihovnami se specializovaným knihovním fondem, podle § 13, resp. § 12, zákona č. 257/2001 Sb., o knihovnách a podmínkách provozování veřejných knihovnických a informačních služeb (Knihovní zákon), který je platný od 1.1.2002, a jsou součástí systému knihoven ČR. Zákon stanoví typy veřejných knihovnických a informačních služeb, poskytovaných neziskově tak, aby byl zajištěn rovný přístup ke všem informacím ve veřejných knihovnách, stanoví povinnost spolupráce při zajišťování meziknihovnických služeb, nedostupných dokumentů, a stanoví postup evidence knihoven, správy a ochrany knihovních fondů.

Zdravotnické knihovny v ČR jsou zřizovány ve zdravotnických a vzdělávacích zařízeních s cílem zajišťovat informační podporu především pro vědu, výzkum a vzdělávání.

Národní síť veřejných informačních služeb ve zdravotnictví se formuje na principech regionálních center, center pro integrované činnosti lékařských fakult a fakultních nemocnic, specializovaných

INFOS 2007 MEDVIK[®] - medicínská virtuální knihovna – integrované informační prostředí pro zpřístupnění vědeckých zdravotnických informací ve znalostní společnosti [1]

vzdělávacích, výzkumných a léčebně-preventivních pracovišť a jiných ústředních specializovaných pracovišť, s klíčovou úlohou Národní lékařské knihovny. Tato pracoviště vytvářejí centra sítě schopná poskytovat delegované služby dalším spolupracujícím pracovištím sítě. Zřizovateli zdravotnických knihoven, participujících v síti VISZ, jsou Ministerstvo zdravotnictví, Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy, Ministerstvo pro místní rozvoj, Ministerstvo obrany, soukromé a církevní subjekty, právnické a fyzické osoby, neziskové organizace a další zřizovatelé.

Zákonem a návaznými předpisy uznávanou specializovanou knihovnou pro oblast zdravotnictví je Národní lékařská knihovna. NLK je veřejně přístupnou knihovnou, organizační složkou státu, jejímž zřizovatelem je Ministerstvo zdravotnictví ČR. NLK zajišťuje informační podporu rozvoje vědy a vzdělávání v oblasti medicíny a příbuzných oborů, buduje a spravuje státem dotovaný fond domácích a zahraničních informačních zdrojů s povinností národní depozitní funkce. NLK dále vykonává koordinační, odborné, informační, vzdělávací, analytické, výzkumné, metodické a poradenské činnosti pro oblast zdravotnických informací. Plní celostátní funkce národní lékařské bibliografie a oborových souborných katalogů, správy sbírek zdravotnického muzea, dokumentačního centra WHO a další.

Charakteristiky systému / prostředí MEDVIK

MEDVIK lze charakterizovat jako komplexní informační prostředí s možnostmi kooperativního sdílení prostředků a přejímání výsledků práce jiných knihoven a informačních pracovišť a jimi spravovaných informačních zdrojů a fondů, samotných pracovních postupů, metodik, zkušeností a podpory. Tato specifika jsou tím, co MEDVIK nejlépe vystihuje a zároveň výrazně odlišuje od ostatních knihovnických informačních systémů.

Jádro systému MEDVIK bylo vyvíjeno za spolupráce a finanční účasti Ministerstva zdravotnictví ČR, Ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy ČR a dalších spolupracujících institucí v rámci projektu LI200023 „Medvik – medicínská virtuální knihovna – síťové sdílení informačních zdrojů pro vědu a výzkum v medicíně“.

Systém MEDVIK byl vyvinut ve spolupráci se společností ASP a.s. na základě SW DAWINCI, jehož producentem je slovenská firma SVOP, s.r.o. Již v průběhu vývoje systému byla dojednána pro NLK generální licence - tedy práva na bezplatné šíření systému pro oblast zdravotnictví v ČR.

Národní lékařská knihovna prostřednictvím prostředí MEDVIK plní své poslání a úkoly dané zřizovacími dokumenty, které NLK mimo jiné pověřují „vykonáváním činností multifunkčního knihovnického centra zajišťujícího odborné, metodické, koordinační, vzdělávací, analytické, výzkumné, a poradenské funkce při zavádění informačních technologií pro zajištění veřejných

INFOS 2007 MEDVIK® - medicínská virtuální knihovna – integrované informační prostředí pro zpřístupnění vědeckých zdravotnických informací ve znalostní společnosti [2]

informačních služeb ve zdravotnictví“.

Systém MEDVIK byl již v návrhu koncipován tak, aby byl vhodný k implementaci v libovolné knihovně. Nejen v knihovnách s rozsáhlými nebo středně velkými fondy, ale i v nejmenších informačních pracovištích. Tohoto cíle bylo dosaženo pomocí flexibilních datových struktur, které umožňují zachovat potřebná specifika zapojené knihovny/informačního pracoviště a zároveň zajišťují udržení potřebné míry kvality zpracovávaných záznamů, a také plně využívat moderní uživatelské rozhraní, které je možno upravovat podle požadavků instituce až na úroveň jednotlivého uživatele.

Systém je standardně poskytován jako kompletní celek sestávající se z nezbytného unikátního software, specifické sdílené datové základny, z technologického centra, z příslušných organizačních a personálních opatření a zabezpečení, a z výsledků spolupráce zapojených a spolupracujících institucí. Systém je poskytován formou outsourcingu, fyzicky jsou technické prostředky umístěny v datovém centru MEDVIK v NLK. Do ostrého provozu byl uveden v lednu 2006.

Výhody a přínosy pro partnerskou instituci

Partnerská instituce získává zapojením do systému MEDVIK následující výhody a přínosy.

Úspory nákladů

Licence systému MEDVIK jsou všem institucím v oblasti zdravotnictví poskytovány bezplatně. Instituce se tak nemusí zabývat plánováním jinak nezbytných investičních nákladů na pořízení moderního nebo obnovu samotného stávajícího knihovnického systému ani na jinak nezbytné technické prostředky.

Na jednom místě spravovaný systém MEDVIK, který je fyzicky umístěn v datovém centru NLK, minimalizuje náklady na provoz, údržbu, nezbytné aktualizace i uživatelskou podporu.

Díky tomu, že jádro systému a veškerý výpočetní výkon je soustředěn na skupinách serverů v jednom technologickém centru, znamená implementace systému MEDVIK v partnerské instituci značnou úsporu nákladů na jinak nezbytné a nákladné technické vybavení, servery, datová úložiště a na další potřebnou IT infrastrukturu, na příslušný odborný personál, údržbu provozu a servis hardware.

Sdílený provoz systému přinese instituci možnost využít kvalitně zpracovaných informačních zdrojů. Úspora pracovního času vzniklá zvýšenou efektivitou práce umožňuje zvýšit výkon informačního pracoviště (knihovny) a případně jeho část zaměřit na plnění jiných nebo nových úkolů. Při zachování stejného výkonu vyjde provoz informačního pracoviště levněji.

Práce nad sdílenou datovou bází systému umožňuje partnerským institucím efektivní koordinaci

INFOS 2007 MEDVIK® - medicínská virtuální knihovna – integrované informační prostředí pro zpřístupnění vědeckých zdravotnických informací ve znalostní společnosti [3]

nákupu informačních zdrojů jak klasických tak elektronických a tím podporuje efektivní rozložení finančních prostředků na pořizování těchto zdrojů a jejich celkovou úsporu.

Zvýšení kvality a efektivity knihovnicko-informačních služeb

Práce v jednom prostředí nad sdíleným daty umožňuje odborníkům NLK jednotnou tvorbu efektivní metodiky a pracovních postupů pro celý rámec knihovnicko-informačních služeb ve zdravotnictví. Systematická podpora pracovníků informačního centra ze strany odborníků NLK v důsledku přináší efektivní zajištění poskytování kvalitních a nových služeb všem pracovníkům partnerské instituce.

Užití principů sdílené jednotné metodiky zpracování a kontroly dat vede k uvolnění časového fondu, k uplatňování a naplňování dalších nezbytných odborných standardů, a tím k dalšímu zvyšování kvality a efektivity práce příslušného informačního pracoviště.

Společná práce uživatelů všech kooperujících institucí nad sdílenou veřejnou částí záznamů automaticky implikuje vyšší četnost kontroly těchto dat jejich častým a opakovaným užíváním. Tím se podstatně zvyšuje pravděpodobnost odhalení chyb a jejich následná oprava. Na základě tohoto principu tedy dochází k neustálému a automatickému zvyšování kvality sdílené datové základny a v důsledku spolehlivost při vyhledávání dostupných informačních zdrojů.

Práce v jednotném prostředí umožňuje efektivní výměnu zkušeností a ověřených pracovních postupů a přináší přirozené zvyšování kvalifikace a výkonu pracovníků napříč celým prostředím, což vede k posilování kvality poskytovaných služeb.

Díky časovým úsporám a jednotnému prostředí, kdy nedochází k tříštění kapacit a sil jako v případě systémově heterogenního prostředí, je rovněž možno ze strany NLK efektivněji rozvíjet a uplatňovat vzdělávací a další podpůrné programy v oblasti knihovnicko-informačních služeb.

Snížení nároků na instituci při nezbytném zajišťování vazeb vůči okolí

Většina informačních pracovišť sítě veřejných informačních služeb ve zdravotnictví (VISZ) poskytuje výstupy vůči okolí minimálně v podobě komunikace dat s některými ze souborných katalogů. Velká část přispívá jak do souborných katalogů NLK, tak do Souborného katalogu Caslin Národní knihovny ČR (NK ČR). Problémů v této oblasti je celá řada, zejména velmi různá kvalita odborného zpracování předávaných záznamů. NLK v rámci systému MEDVIK zajistí hladké přispívání záznamů partnerské instituce do souborného katalogu Caslin.

NLK je se značným objemem přispívaných záznamů při tvorbě souborného katalogu Caslin tradičním partnerem NK ČR. Předávané záznamy NLK jsou pracovníky NK dlouhodobě hodnoceny

INFOS 2007 MEDVIK® - medicínská virtuální knihovna – integrované informační prostředí pro zpřístupnění vědeckých zdravotnických informací ve znalostní společnosti [4]

na velmi vysoké úrovni zpracování a jejich přejímání do souborného katalogu nepředstavuje pro NK žádné podstatné problémy.

Partnerské instituce zapojením do systému resp. prostředí MEDVIK proto získávají dvě velmi podstatné výhody. Zaprvé spoluprací nad sdílenými záznamy dochází díky jejich přirozené kontrole a odborné supervizi ke zvyšování jejich kvality. Zadruhé v rámci prostředí MEDVIK se partnerská instituce nemusí starat o technickou stránku věci, která je zajištěna samotným systémem. To platí pochopitelně i pro vztahy vůči jiným systémům, kde instituce získává zapojením do systému MEDVIK efektivní nástroje pro komunikaci a výměnu dat.

Přínosy a výhody pro koncové uživatele (čtenáře) knihovny kooperující instituce

Služby a péče o potřeby koncového uživatele (čtenáře) jsou základním smyslem existence a činnosti jakéhokoli informačního pracoviště, knihovny či jiné informační instituce. Systém MEDVIK je od základu koncipován právě jako prostředí silně orientované na potřeby a nároky koncového uživatele a vychází jim ve všech směrech vstříc. Uživatelům institucí kooperujících v prostředí MEDVIK tím vznikají následující výhody a přínosy.

Zvýšení kvality služeb kooperujících institucí

Mnoho výhod pro koncového uživatele vyplývá již ze samotného zvýšení efektivity práce informačního pracoviště, které uvolněné kapacity a zdroje může zaměřit právě na posílení orientace všech svých činností jednoznačně na potřeby uživatele.

Zvýšení počtu a kvality dostupných informačních zdrojů a usnadnění přístupu

Zvýšení počtu informačních zdrojů je dáno několika faktory. Jde jednak o nárůst kvality zpracování sekundárních zdrojů díky jejich sloučení do jednoho prohledávaného katalogu, jednak o nárůst počtu záznamů a unikátních zdrojů, které lze mezi kooperující instituce lépe rozprostřít. Zároveň rostou možnosti přístupu k licencovaným i volným on-line informačním zdrojům např. na bázi konsorciálních přístupů i jejich kooperativního zpracování.

Přístup k informačním zdrojům a službám prostřednictvím portálu MEDVIK (<http://www.medvik.cz>) má uživatel/čtenář k dispozici z libovolného místa (z pracoviště, z domova, z cest apod.), v libovolný čas a to stále prostřednictvím jednotného rozhraní, nastavení a jednoho uživatelského účtu. Není tak nucen měnit či nastavovat různá rozhraní a pamatovat si řadu jinak

nezbytných údajů.

Vyšší kvalita sekundárních informačních zdrojů soustředěných v jedné sdílené bázi podporuje efektivitu vyhledání a následně usnadnění samotného přístupu k primárním zdrojům např. prostřednictvím rychlých meziknihovnických výpůjček a dodávání dokumentů, vzdálenému přístupu k plným textům a databázím atd.

Snadná orientace v jednotném spolehlivém prostředí, získané a zavedené návyky při práci s tímto prostředím, to vše usnadňuje a urychluje práci koncového uživatele (čtenáře) a zvyšuje celkovou efektivitu při získávání a zpracování potřebných informací.

Podpora partnerských institucí a jejich uživatelů

Podpora pracovníků knihovnických profesí partnerských institucí i jejich uživatelů je zakomponována do celkové koncepce systému. Skutečnost, že všichni pracují nejen v jednom systému, ale i nad stejnou datovou základnou (veřejnou částí záznamů), umožňuje všem pracovníkům vysoký stupeň kooperace, výměny zkušeností, zlepšování pracovních postupů, zvyšování kvality dat, sdílení metodiky atp. V takto pojatém prostředí je poskytování odborné podpory ze strany NLK podstatně efektivnější a přínosnější než v jiném, systémově heterogenním prostředí. Poskytování podpory, výměna zkušeností a školení je jednou z dalších základních vlastností prostředí MEDVIK. Technická podpora systému na straně participující instituce není na rozdíl od komerčních systémů nutná, neboť je zajišťována centrálně v NLK, a to jak v oblasti systému samotného tak i celé IT infrastruktury.

Funkce systému

Základní aplikace systému MEDVIK pokrývá kompletně všechny důležité informační toky a procesy knihovny, informačního pracoviště nebo jiné informační instituce. Ošetřuje nejen akvizici, zpracování, zpřístupňování a diferencované poskytování dokumentů a informačních zdrojů a služeb, ale disponuje též možnostmi správy databází, uživatelských práv a nástroji pro generování statistik pro všechny činnosti. Aplikační moduly a integrované subsystémy zabezpečují mimo jiné následující oblasti:

- Akvizice
- Katalogizace

INFOS 2007 MEDVIK® - medicínská virtuální knihovna – integrované informační prostředí pro zpřístupnění vědeckých zdravotnických informací ve znalostní společnosti [6]

- Authority, Medical Subject Headings (MeSH)
- Výpůjční protokol, cirkulace
- MVS, MMVS, DDS
- Správa seriálů
- Správa fondů
- Evidence publikační činnosti
- Administrace nastavení, audit, statistiky
- Z39.50 Server / klient
- Distribuované vyhledávání
- Vzdálený přístup

Systémem podporované standardy a technologie

Systém podporuje všechny významné relevantní technické a knihovnické standardy.

V oblasti formátů MARC:

- Bibliografický formát UNIMARC, UNIMARC Authority, MARC21, MARC Authority

V oblasti katalogizačních pravidel:

- AACR2, ISBD

V oblasti vstupních a výstupních formátů:

INFOS 2007 MEDVIK® - medicínská virtuální knihovna – integrované informační prostředí pro zpřístupnění vědeckých zdravotnických informací ve znalostní společnosti [7]

- ISO 2709, ISBD, ISO 690, Dublin Core, HTML, XML, SUTRS, RSS

V oblasti komunikačních protokolů:

- ISO 8073 - TCP/IP, HTTP, MS Terminal Services, Z39.50 BATH Profile, OpenURL, WSDL

V oblasti znakových sad:

- Plná podpora UNICODE

Kooperace s okolím

System MEDVIK podporuje komunikaci a výměnu dat s důležitými externími systémy a portály a to jak na národní, tak i mezinárodní úrovni. V rámci skupiny Z39.50 Implementors Group [ZIG-CZ] byl pro zájemce zveřejněn Z39.50 profil pro přístup do bází prostředí MEDVIK. Tím je zajištěna kooperace jak na úrovni samostatných knihovnických systémů, tak i na úrovni portálů typu Jednotná informační brána. S Národní knihovnou ČR probíhá také kooperace formou přispívání, zpětného přístupu a využívání báze Národních autorit. System MEDVIK plně podporuje bezproblémové přispívání do souborného katalogu Národní knihovny ČR.

Za užití obdobných metod a technických prostředků probíhá i kooperace se zahraničním, zejména s National Library of Medicine, Bethesda, Maryland, USA. Spolupráce zde probíhá jednak na bázi přímé aktivní kooperace při lokalizaci, aktualizaci plné verze hesláře Medical Subject Headings (MeSH) a zároveň na bázi využívání fondů NLM jako významného Z39.50 zdroje pro stahování bibliografických záznamů. Jako další významný Z39.50 zdroj jsou rovněž využívány databáze Library of Congress (Washington D.C., USA), WHO a mnoho dalších.

Implementace systému v partnerské instituci

Implementace systému MEDVIK neklade v technické oblasti na partnerskou instituci žádné zvláštní nároky. Přístup k systému je založený na bázi konektivity k síti Internet. Klientskou část aplikačního rozhraní tvoří buď klientská aplikace poskytovaná jako snadno šířitelný instalační balík, případně lze k systému přistupovat prostřednictvím MS Terminal Services klientů. Jedinou podmínkou kromě vybavení standardními pracovními stanicemi je tedy konektivita na síť Internet. Datová propustnost přípojky není obvykle limitujícím faktorem. Implementace systému MEDVIK v partnerské instituci trvá obvykle 1 měsíc.

INFOS 2007 MEDVIK® - medicínská virtuální knihovna – integrované informační prostředí pro zpřístupnění vědeckých zdravotnických informací ve znalostní společnosti [8]

Zapojené instituce

Do systému MEDVIK jsou aktuálně zapojené následující instituce:

- Národní lékařská knihovna, Praha
- Oddělení vědeckých informací při MZ ČR, Praha
- Masarykova nemocnice, Ústí nad Labem (regionální řešení pro Ústecký kraj)
- Státní ústav pro kontrolu léčiv, Praha
- Institut klinické a experimentální medicíny, Praha
- Ústav hematologie a krevní transfuze, Praha

Závěr

Prostředí MEDVIK přináší široké možnosti kooperace, zkvalitňování a rozvoje knihovnicko-informačních služeb, pro celou oblast zdravotnictví ČR. Připojení k systému MEDVIK umožňuje partnerské instituci nejen využívat moderní knihovní software za minimálních nákladů ale i odbornou podporu ze strany NLK a sdílení zkušeností a metodiky mezi všemi partnerskými institucemi. Sdílení záznamů na vysoké úrovni, standardizovaných pracovních postupů a výstupů dává partnerským institucím větší prostor věnovat se primárně potřebám svých čtenářů. Čtenáři mají možnost na druhé straně využívat přístup k informačním zdrojům a službám prostřednictvím jednoho rozhraní z libovolného místa připojeného na Internet. Systém MEDVIK, jeho vyvinutí, spuštění, odzkoušení a následné zajišťování jeho provozu, údržby a kontinuálního rozvoje, je dalším krokem NLK v úsilí přispívat k procesu zvyšování celkové úrovně vědy, výzkumu a vzdělávání v českém zdravotnictví.

Bibliografické odkazy

1. Portál MEDVIK [online]. [cit. 2007-03-06]. Dostupný z WWW: <<http://www.medvik.cz>>
2. ZIG-CZ. Z39.50 Targets v českých knihovnách [online]. [cit. 2004-09-12]. Dostupný z WWW:

INFOS 2007 MEDVIK® - medicínská virtuální knihovna – integrované informační prostředí pro zpřístupnění vědeckých zdravotnických informací ve znalostní společnosti [9]

<http://www.stk.cz/ZIG/TAB1_Z3950.html>