

Tezaurus Medical Subject Headings – české zpracování v systému MTMS

Lenka Maixnerová, Alena Šimová, Helena Bouzková, Filip Kříž, Ondřej Horsák, Marie Votípková

maixnero@nlk.cz

Národní lékařská knihovna, Praha, Česká republika

INFORUM 2008: 14. konference o profesionálních informačních zdrojích

Praha, 28. - 30.5. 2008

Klíčová slova: Medical Subject Headings, National Library of Medicine USA, Národní lékařská knihovna, Unified Medical Language and Retrieval System, tezaury

Medical Subject Headings (MeSH) je kontrolovaný slovník termínů z lékařství a zdravotnictví, který se používá pro indexování, katalogizaci a vyhledávání biomedicínských a se zdravím souvisejících informací. Producentem slovníku je National Library of Medicine (NLM), Bethesda, USA. První verze slovníku byla publikována již v roce 1960. Termíny slovníku (deskriptory) jsou uspořádány hierarchicky do stromové struktury. Každý termín se může objevit na více místech stromu. Deskriptory obsahují krátkou definici, kód/y určující postavení ve stromové struktuře, odkazový aparát typu *viz* a *viz též*, poznámky týkající se historie, užití apod., povolená podhesla k danému termínu. Součástí slovníku MeSH je i databáze „Supplementary Concept Records“, která obsahuje názvy chemických látek, včetně jejich synonym. V současné době slovník obsahuje cca 25.000 hlavních deskriptorů, 83 kvalifikátorů (podhesel) a cca 170.000 názvů chemických látek. Slovník je pro uživatele aktualizován 1x ročně, chemický slovník je aktualizován průběžně. V tištěné podobě vycházel do roku 2007, nyní je pouze v počítačové podobě.

V roce 2000 došlo ke změně struktury MeSH skládající se z deskriptorů a termínů na strukturu skládající se z deskriptorů, konceptů a termínů. V této struktuře deskriptory obsahují skupinu konceptů, kde každý koncept je tvořen jedním preferovaným a dalšími nepreferovanými (synonymními) termíny. Lze tak odlišit *viz* odkaz synonymní např. pro deskriptor hypofýza je synonymní odkaz podvěsek mozkový od odkazu na podobnou problematiku: hypofyzární stopka (jiný koncept). Změna datové struktury umožňuje lepší organizaci tezauru.

The screenshot displays the MeSH Translation Maintenance System interface. At the top, it reads "MeSH Translation Maintenance System" in blue. Below this, there are three status indicators: "User ID: ALS", "Translation Year: 2008 - 2009", and "Language: Czech". On the left side, there is a vertical navigation menu with the following items: "MeSH Browser", "New Search", "Home", "Help", and "Logout". The main content area is titled "View Concept" and features a "GO BACK" button in the top right corner. The primary concept is listed as "Concept: bolesti hlavy primární[Headache Disorders, Primary](M0480011)". Below this, the "Concept type" is "preferred", the "Semantic type" is "Disease or Syndrome", and the "Scope Note" reads: "Conditions in which the primary symptom is HEADACHE and the headache cannot be attributed to any known causes." Three alternative terms are listed: "TERM: Headache Disorders, Primary(T629073)", "TERM: Primary Headache Disorders(T629072)", and "TERM: bolesti hlavy primární(cze0032645)". A second "GO BACK" button is located at the bottom center of the page.

V neanglicky mluvících zemích je slovník překládán do národního jazyka, celkem je známo asi 20 překladů. Překladačské instituce mají vždy 1x ročně k dispozici soubor nových/změněných/zrušených deskriptorů a soubor nových/změněných/zrušených odkazů, ročně se jedná přibližně o 500-1000 nových deskriptorů, 1000-2000 viz odkazů, 100-300 změněných deskriptorů a 50-100 zrušených deskriptorů. NLM pro potřeby překladů vyvinula a implementovala překladačský systém MeSH Translation Maintenance System (MTMS). Překladačům tak odpadá problémy s údržbou a aktualizací překladu. MTMS systém umožňuje souběžně vytvářet řadu překladů v jedné databázi, překladač si tak může konfrontovat svůj překlad s překladem v jiném jazyce. Má moderní uživatelsky příjemný interface založený na současných webových aplikacích. Používá znakovou sadu Unicode, která umožňuje zápis ve všech národních jazycích a písmech. Překladače mohou pouze vkládat termíny v národním jazyce a vytvářet nepreferované koncepty a termíny, které jsou používány v terminologii daného překladu a ke kterým musí doplnit definici v anglickém jazyce. Používání systému je pro překladačské instituce zdarma. Překlady vytvářené v systému MTMS jsou automaticky začleněny do Unified Medical Language and Retrieval System (UMLS).

Projekt UMLS je v National Library of Medicine řešen od roku 1986. Cílem projektu je podpora počítačových systémů v biomedicínských oborech, rozvoj a distribuce univerzálního, elektronického "Knowledge Sources" a asociovaných lexikálních nástrojů. Tvůrci počítačových systémů snáze pochopí význam biomedicínské terminologie. UMLS je univerzální, dá se použít na řadu počítačových biomedicínských aplikací, např. lékařské zprávy, odborná literatura, směrnice pro lékařskou praxi apod. UMLS obsahuje 3 znalostní zdroje (Knowledge Sources): Metatezaurus, Sémantickou síť a „SPECIALIST Lexicon“. Jsou distribuovány s flexibilními lexikálními nástroji a instalačním programem. Metatezaurus je vícejazyčná slovníková databáze (přes 1 mil. pojmů), která obsahuje informace o pojmech z biomedicíny a zdravotnictví, jejich variantní názvy a vztahy mezi nimi. Zdrojem je celá řada slovníků, klasifikací apod. Sémantická síť zajišťuje sémantické vztahy mezi koncepty (pojmy) různých zdrojů. „Specialist Lexicon“ byl vytvořen pro potřeby „Natural Language Processing System (NLP)“. Je považován za souhrnný anglický biomedicínský lexikon, kde jsou pro každý termín uvedené syntaktické, morfologické a ortografické informace.

Způsoby překladu MeSH jsou různé. Nejčastěji je tezaurus překládán centrálně v jedné instituci (Česko, Německo, Francie) nebo distribuovaně v různých institucích (Polsko), jsou však i příklady různých souběžných překladů v rámci jedné země (Čína). Aktualizace překladů je také odlišná, nejčastěji roční nebo nepravidelná. Úplnost překladu je také značně diferenciální, některé překlady jsou kompletní (Česko, Německo, Francie), někde překládají pouze termíny použité při procesu věcné indexace (Itálie).

Českou verzi slovníku vytváří Národní lékařská knihovna (NLK) již od roku 1977, automatizovaně od roku 1990. Jedná se o centrální kompletní překlad deskriptorů, nepřekládají se pouze nepřeložitelné termíny (např. mnoho výrazů z biochemie nemá český ekvivalent), v minulosti se někdy z časových důvodů nepřekládaly viz odkazy, od roku 2005 se zpětně doplňují. Překládají se záhlaví (názvy deskriptorů), odkazy typu viz a viz též, nepřekládají se definice, poznámky a Supplementary Concept Records. Při překladu NLK spolupracuje s předními odborníky v daném oboru. Od roku 2005 NLK využívá pro překlad systém MTMS. Pro práci v systému bylo nutné ze strany NLK provést úpravy v datech, týkající se zejména převedení kapitálek na kombinovaná (malá a

i velká) písmena. Před spuštěním ostrého provozu v MTMS systému bylo možné pracovat v testovací databázi po neomezeně dlouhou dobu. Od této doby provádí NLK aktualizaci 1x ročně. Dřívější 2leté zpoždění se v minulém roce podařilo snížit na roční zpoždění (byly vydány 2 překlady) a do budoucna chce NLK toto opoždění úplně odstranit. Česká verze tezauru je pro knihovny/informační instituce poskytována zdarma ve formátu XML. Knihovny/informační instituce jsou povinni pouze pro každou aktualizaci překladu požádat NLK o bezplatnou licenci na využívání tezauru. Pro koncové uživatele vychází tezaurus na DVD Bibliomedica (AiP Beroun) nebo je online přístupný v systému Medvik: www.medvik.cz a v systému UMLS: <http://www.nlm.nih.gov/research/umls/access.html> (nutná registrace).

Národní lékařská knihovna Přihlášení | Pomoc | English | Česky

Náhled MeSH

Jednoduché Rozšířené Předmětové Články Autoritní MeSH Externí Historie

Standardní zobrazení Detailní náhled MARC

Úvod
Vyhledávání
Online zdroje
Schránka
Objednávky služeb
Přihlášení

Český deskriptor MESH **lipektomie**
Anglický deskriptor MESH Lipectomy
Kód deskriptoru E02.218.530
Počet indexovaných titulů 5
Definice Removal of localized subcutaneous fat deposits by suction curettage or blunt cannulization in the cosmetic correction of obesity and other esthetic contour defects.
Deskriptor viz t obezita
Deskriptor viz liposukce

Podhesla
škodlivé účinky klasifikace kontraindikace ekonomika
výchova etika dějiny přístrojové vybavení
zákonodárství a právo mortalita metody ošetřování
psychologie rehabilitace statistika a číselné údaje normy
trendy využití veterinární

MeSH Strom
[E02] terapie
[E02.218] kosmetické techniky
[E02.218.085] tělo - modifikace neterapeutická
[E02.218.170] chemická exfolace
[E02.218.210] dermabraze
[E02.218.372] depilace
[E02.218.530] **lipektomie**
[E02.218.565] mamoplastika
[E02.218.755] rinoplastika
[E02.218.765] rytidoplastika
[E04] chirurgie operační
[E04.680] rekonstrukční chirurgické výkony
[E04.680.104] blefaroplastika
[E04.680.152] cervikoplastika
[E04.680.200] chemická exfolace
[E04.680.250] dermabraze
[E04.680.300] řízená tkáňová regenerace
[E04.680.350] končetiny - záchrana
[E04.680.450] **lipektomie**
[E04.680.500] mamoplastika
[E04.680.650] rinoplastika
[E04.680.655] rytidoplastika
[E04.680.700] skleroplastika
[E04.680.800] tkáňě - expanze

provazuje
Národní lékařská knihovna

© MEDVIK 2006-2008 Napište nám

Po dvouletém rutinním provozu překladu v MTMS systému vidí NLK výhody zejména v časové úspoře a v lepším programátorském zázemí. Nevýhodou je obtížnější komunikace při řešení aktuálních problémů (někdy trvá i několik dnů, než se podaří zjistit, na které straně je problém, zda v NLM či v NLK). Překlad také zpomaluje neúplnost seznamu nových hesel pro další rok, kde nejsou uvedeny všechny viz odkazy.

Český překlad nyní obsahuje cca 25.000 hlavních deskriptorů a na workshopu „Using the MeSH Translation Maintenance System“, který proběhl v Krakově v roce 2007, byla spolupráce na překladu MeSH mezi NLM a NLK hodnocena pracovníky NLM jako jedna z nejlepších.

Literatura:

1. Šímová, A., Votípková, M., Maixnerová, L. The online Czech translation of Medical Subject Headings (MeSH). 10th EAHIL Conference: Cluj-Napoca, Romania, 11-16 September 2006, (2006), s. 79.
2. Maixnerová, L., Šímová, A. Zpráva z kurzu „Using the MeSH Translation Maintenance System“. Nár. lékař. knih., 2007, č. 4. Dostupný z www: http://www.nlk.cz/nlkcz/uvod.php?id_m=652
3. Nelson, S.J. ... [et al.]. The MeSH translation maintenance system: structure, interface design, and implementation. Proceedings of the 11th World Congress on Medical Informatics. Amsterdam: IOS Press, 2004. S. 67-69.
4. About the UMLS resources. Dostupný z www: http://www.nlm.nih.gov/research/umls/about_umls.html
5. Šímová, A.: UMLS, jeho zdroje a česká verze tezauru MeSH. Lék. knih., roč. 9, č. 3 (2004), s. 8-9.
6. Šímová, A., Votípková, M.: The online Czech translation of MeSH. Technology and Health Care, vol. 13, no. 5 (2005), s. 439–440.