

Helena Kučerová

České termíny pro věcné pořádání informací po 40 letech: Příspěvek k terminologické diskusi

**Czech terminology for knowledge organization 40 years after:
Contribution to the terminological debate**

Recenzenti:

Mgr. Marie Balíková

Mgr. Lenka Maixnerová

Abstrakt:

Studie reaguje na nové paradigma organizace informací a znalostí v 21. století a snaží se posoudit, zda mu ještě odpovídá česká terminologie věcného pořádání. Analyzovány a revidovány jsou tyto termíny: pořádání informací (věcné, systematické, předmětové) a selekční jazyk (předmětový, systematický). Ty byly zavedeny do české odborné terminologie především zásluhou Blahoslava Kováře v 70. letech 20. století a počátkem 21. století byly potvrzeny v České terminologické databázi knihovnictví a informační vědy (TDKIV). Analýza vychází ze studia teoretické literatury věnované pojmové a terminologické základně oboru. Využívá metodiku modelování a provádí komparaci Kovářova procesního modelu s návrhem aktualizovaného modelu pořádání znalostí, přizpůsobeného změněnému paradigmatu. Kovářův model chápe věcné pořádání jako subprocess vstupního a výstupního zpracování v rámci lineární komunikace v informačním systému. Navržený aktualizovaný model představuje rozšířené pojetí organizace znalostí jako procesu, realizovatelného na více místech životního cyklu informace, v informačním systému i mimo něj, v nelineárním kontextu síťového prostředí.

Klíčová slova: terminologie, změna paradigmatu, organizace znalostí, věcné pořádání, systém organizace znalostí, selekční jazyk

Abstract:

The study responds to the new paradigms of knowledge organization in the 21st century, trying to assess whether the current Czech terminology is still corresponding to it. We analyze and review Czech equivalents to the terms: knowledge organization, subject access, classification, subject headings, and indexing language (subject, systematic). The respective terms were introduced to the Czech terminology primarily due to Blahoslav Kovář during the 1970s. Early in 2000s they have been incorporated into the Czech terminology database of library and information science (TDKIV). Our analysis is based on the study of the theoretical literature focused at conceptual and terminological principles of the field. The methodology is based on modeling; we provide a comparison of Kovář's process model with our own proposal of an updated model of knowledge organization, adapted to the changed paradigm. Kovář's model sees knowledge organization as a sub-process of input and output processing phase within the framework of linear communication in the information system. The proposed updated model presents an extended concept of knowledge organization as a process carried on during several stages of the information lifecycle, in the information system and beyond, within the context of non-linear network environment.

Keywords: terminology, paradigm shift, knowledge organization, subject knowledge organization, knowledge organization system, indexing language

Úvod

V letošním roce uplynulo již 40 let od publikování článku¹ Blahoslava Kováře² v časopise *Knihovnictví a bibliografie*, věnovaného terminologii věcného pořádání. V tomto a v následujících textech³ Kovář s vědeckou důkladností a odborně fundovaně formuloval a na dlouhou dobu kanonizoval původní českou terminologii v této oblasti. Jeho originální, sémantickou analýzou podložené a lingvisticky erudované řešení bylo přijato nejen akademickou obcí, ale úspěšně sloužilo v komunikaci několika generacím knihovníků a informačních pracovníků. V roce 2003 bylo prakticky beze změny zapracováno do České terminologické databáze *Knihovnictví a informační vědy (TDKIV)*⁴. Ojedinelost Kovářova terminologického počínu podtrhuje fakt, že neměl následovníky – od roku 1973 byly v češtině publikovány pouze dva odborné texty, věnující se terminologii knihovnictví a informační vědy, ani jeden přitom není zaměřen na oblast organizace znalostí.^{5,6} TDKIV samotnou přes její nesporný význam nelze považovat za výsledek vědeckého zkoumání, je produktem kompilační aktivity, která eklekticky shromáždila termíny a jejich stávající definice používané především v knihovnické každodenní praxi.

V naší studii se snažíme posoudit, zda současná česká terminologie odpovídá i změněnému paradigmatu organizace informací a znalostí v 21. století. Jako metodologické východisko terminologické analýzy používáme modelování. Jsou zpracovány dva modely organizace znalostí – první model je založený na Kovářově pojetí z roku 1973 a druhý model vychází ze studia teoretické literatury věnované pojmové a terminologické základně oboru v uplynulých 40 letech. Tento model podle našeho názoru ukazuje, že vývoj zejména od 90. let 20. století skutečně přinesl do oblasti organizace znalostí změny, vedoucí k novému paradigmatu disciplíny, jež si vyžadují i zavedení změněné terminologie.

Text studie je rozdělen do čtyř částí. V první části je naznačen obecný pohled na oblast organizace znalostí. Druhá část shrnuje přístup Blahoslava Kováře k ustavení české odborné terminologie v této oblasti, a doprovází ho procesním a konceptuálním modelem. Třetí část vyjmenovává paradigmatické změny, ovlivňující současný stav výzkumu i praktické realizace organizace znalostí, a představuje model, který z těchto změn vychází. Ve čtvrté části je zformulován návrh aktualizace české terminologie pro oblast organizace znalostí, který tímto nabízíme k diskusi odborné veřejnosti.

¹ KOVÁŘ, Blahoslav. České termíny pro pojmenování procesu věcného pořádání a jeho druhů. In: *Knihovnictví a bibliografie*. 1973, 2(2), 37-44; 2(3), 55-59. Příl. čas. *Čtenář*, 1973, 24(2); 24(5).

² Doc. PhDr. Blahoslav Kovář, DrSc. (1926 – 2002) pracoval jako knihovník a bibliograf, od roku 1968 působil jako vědecký pracovník a pedagog katedry knihovnictví a vědeckých informací FF UK v Praze. Je autorem četných vědeckých, učebních i metodických textů věnovaných pořádání informací.

³ Např. KOVÁŘ, Blahoslav. *Problémy teorie procesu věcného pořádání informací a selekčních jazyků*. Praha: Univerzita Karlova, 1976. Kapitola 2. Druhy a terminologie procesu věcného pořádání informací, s. 29-79. – KOVÁŘ, Blahoslav. *Základy obecné metodiky věcného pořádání informací*. Praha: ÚVTEI, Institut pro mimoškolní vzdělávání, 1978. 65 s. Metodické letáky, sv. 130. – KOVÁŘ, Blahoslav. *Podstata a ideologické aspekty současných selekčních jazyků*. Praha: Univerzita Karlova, 1987. 158 s. Acta Universitatis Carolinae. Philosophica et historica. Monographia, sv. 107/1985, ISSN 0567-8307.

⁴ KTD: *Česká terminologická databáze knihovnictví a informační vědy (TDKIV)* [online]. Praha: Národní knihovna ČR, 2003- [cit. 3. 10. 2013]. Dostupné z: http://aleph.nkp.cz/F/?func=file&file_name=find-b&local_base=ktid

⁵ SCHWARZ, Josef. Vybrané teoretické a metodologické problémy terminografie: poznatky z tvorby České terminologické databáze knihovnictví a informační vědy. In: *Národní knihovna*, 2003, 14(1), 21-41. ISSN 0862-7487 (Print). ISSN 1214-0678 (Online). Dostupné také z: <http://knihovna.nkp.cz/NKKR0301/0301021.html>.

⁶ UHLÍŘ, Zdeněk. Terminologie a pojmy v čase paradigmatických změn. In: *Národní knihovna*. 2003, 14(4), 236-244. ISSN 0862-7487 (Print). ISSN 1214-0678 (Online). Dostupné také z: <http://knihovna.nkp.cz/Nkkro304/0304236.html>.

1 Organizace znalostí a systém organizace znalostí

1.1 Terminologická poznámka na úvod

V textu studie používáme dva klíčové termíny, které zatím postrádají svoji ustálenou českou podobu: „*knowledge organization*“ a „*knowledge organization system*“. Prozatím používáme jejich doslovné překlady do češtiny „organizace znalostí“ a „systém organizace znalostí“, možným alternativám se budeme věnovat v části 4.

Anglický termín „*knowledge organization*“ (zkratka „KO“) v dnešním slova smyslu se podle B. Hjørlanda objevoval už počátkem 20. století v pracích zakladatelů moderního pojetí organizace znalostí (Cutter, Richardson, Sayers)⁷. V prvních dvou desetiletích se však jednalo spíše o ojedinělé případy použití, např. W. C. B. Sayers ve své práci *Kánony klasifikace (Canons of classification)*⁸ dává přednost termínům „*knowledge classification / classification of knowledge*“ (klasifikace znalostí), případně „*knowledge order / order of knowledge*“ (pořádání či soustava znalostí). Systematické používání sousloví „*organization of knowledge*“ lze zaznamenat až od konce 20. let 20. století u H. E. Blisse.⁹ K rozšíření termínu „*knowledge organization*“ mezi širokou odbornou veřejností došlo poměrně nedávno¹⁰. Bezprostředním podnětem se stalo založení Mezinárodní společnosti pro organizaci znalostí ISKO (*International Society for Knowledge Organization*) v roce 1989, následované v roce 1993 přejmenováním stěžejního oborového časopisu *International classification* na *Knowledge organization*¹¹. Podle Ingetraut Dahlbergové se tím zakládající členové ISKO chtěli odkázat právě na termíny „*organization of knowledge*“ v názvech děl H. E. Blisse. Místo sousloví „*organization of knowledge*“ však zvolili kratší variantu v podobě doslovného překladu německého „*Wissensorganisation*“, tj. „*knowledge organization*“ (mezi 9 zakladateli ISKO bylo 7 německých odborníků).¹²

Rovněž termín „*knowledge organization system*“ (zkratka „KOS“) se začal široce používat až v 90. letech 20. století. Podle G. Hodgeové byl vytvořen v roce 1998 na ustavujícím setkání Pracovní skupiny pro síťově propojené systémy organizace znalostí (angl. *Networked Knowledge Organization Systems Working Group*)¹³, pořádaném 27. 6. 1998 v rámci konference *ACM Digital Libraries '98* v Pittsburghu¹⁴. Termín využili a zpopularizovali tvůrci datového slovníku pro popis, sdílení a propojování systémů organizace znalostí na webu, který byl přijat jako standard konsorcia W3C pod názvem *SKOS (Simple knowledge organization system)*.¹⁵

⁷ HJØRLAND, Birger. What is knowledge organization (KO)? In: *Knowledge organization*. 2008, **35**(2-3), s. 97. ISSN 0943-7444.

⁸ SAYERS, W. C. Berwick. *Canons of classification applied to „the subject“, „the expansive“, „the decimal“, and „the Library of Congress“ classifications: a study in bibliographic classification method*. London: Grafton, 1915. 173 s. The Coptic series for librarians.

⁹ BLISS, Henry Evelyn. *The organization of knowledge and the system of the sciences*. With an introduction by John Dewey. New York: Henry Holt, [© 1929]. xx, 433 s. – BLISS, Henry Evelyn. *The organization of knowledge in libraries and the subject-approach to books*. New York: H. W. Wilson, 1933. xvi, 335 s. [His *The organization of knowledge*, 2].

¹⁰ Kvantitativní vzrůst používání termínu v publikacích je vysledovatelný např. prostřednictvím služby Google Books Ngram Viewer (<http://books.google.com/ngrams>).

¹¹ Aktuální znění názvu časopisu formuluje jeho obsahový záběr následovně: *Knowledge organization: international journal devoted to concept theory, classification, indexing, and knowledge representation: Official bi-monthly journal of the International Society for Knowledge Organization*. Würzburg: Ergon Verlag, 1993-. ISSN 0943-7444. Navazuje na časopis *International Classification*, který vycházel v letech 1974-1993.

¹² DAHLBERG, Ingetraut. International Society for Knowledge Organization (ISKO). In: Marcia J. BATES, Mary Niles MAACK, ed. *Encyclopedia of library and information sciences*. 3rd ed. Boca Raton (Florida): CRC Press, © 2010, s. 2941.

¹³ Dokumentace činnosti pracovní skupiny je dostupná z: <http://nkos.slis.kent.edu/> [cit. 3. 10. 2013]

¹⁴ HODGE, Gail. *Systems of knowledge organization for digital libraries: beyond traditional authority files*. Washington: The Digital Library Federation, Council on Library and Information Resources, © 2000, s. 3. ISBN 1-933645-06-7 (DLF). ISBN 978-1-933645-06-3 (DLF). ISBN 1-887334-76-9 (CLIR, chybné). ISBN 978-1-887334-76-1 (CLIR, chybné). Dostupné též z: <http://www.clir.org/pubs/reports/pub91/pub91.pdf> [cit. 3. 10. 2013]

¹⁵ *SKOS Simple Knowledge Organization System – home page* [online]. W3C, 1994-2012 [cit. 3. 10. 2013]. Dostupné z: <http://www.w3.org/2004/02/skos/>

V pracovních překladech termínů „*knowledge organization*“ a „*knowledge organization system*“ do češtiny se v souladu s originály operuje s termínem „znalost“ a nikoli s termínem „informace“, což evokuje určitý významový posun oproti pojetí oboru z druhé poloviny 20. století. Důkladnější seznámení s obsahem textů, používajících tyto termíny, však zpravidla potvrdí, že jde pouze o změnu pojmenování pojmu, který zůstal v zásadě týž. Používání termínu „znalost“ tam, kde v minulosti bylo obvyklé v odborném diskursu používat „informace“, většinou poukazuje na to, že na rozdíl od dřívějšího technicistního pojetí se v současnosti klade větší důraz na obsah organizovaných entit, a nikoli na to, že by se nějak zásadně změnily samotné organizované entity. Termín „znalost“ obvykle nebývá definován, je považován za axiomatický pojem, o jehož významu panuje obecný konsensus. Ani v tom se ostatně příliš neliší od termínu „informace“, který od druhé poloviny 20. století slouží jako metafora pro pestrou paletu entit v ontologickém, kognitivním, sociálním i technologickém slova smyslu. Chybějící nebo vágní vymezení pojmu znalost tedy nepovažujeme za překážku jeho používání v oborové terminologii za situace, kdy i doposud hojně používaný termín „informace“ vykazuje stejné problémy co do jasné definice.

Ani slovo „organizace“ není terminologicky bezproblémové; může být použito jak ve funkci substantiva, tak ve funkci slovesa. Například anglická Wikipedie obsahuje v současné době dva články nazvané shodně „*Knowledge organization*“ – jeden vykládá význam organizace znalostí¹⁶ a druhý je věnován znalostní organizaci¹⁷, což je termín používaný v ekonomii.

Reprezentantem všeobecných termínů, používaných v odborných textech bez definování přesného významu, je i slovo „systém“, jež je navíc významově příbuzné se slovem „organizace“. Obvykle je za systém považován celek složený z částí, mezi nimiž jsou určeny vztahy (tj. struktura), a který se vyznačuje cílovým chováním (tj. funkce). Organizace je charakterizována obdobně: např. R. J. Glushko ji definuje jako „*vytváření způsobilosti (k něčemu) záměrným zavedením pořádku a struktury*“¹⁸. Slovní spojení „systém organizace“ je tak v doslovném chápání pleonasmem typu „organizovaná organizace“, případně „systematický systém“.

Jak u termínu „organizace znalostí“, tak u termínu „systém organizace znalostí“ je tedy možné konstatovat, že jsou spíše metaforickým označením a že analýzu jejich významu nelze postavit na analýze jednotlivých slov, z nichž jsou složeny.

1.2 Organizace znalostí

Pojmová mapa na obrázku 1 znázorňuje širokou extenzi a současně hlubokou intenzi pojmu organizace znalostí, z čehož vyplývají potíže při pokusu o jeho jednoznačnou a obecně přijatelnou definici. Z toho důvodu jsme považovali za vhodné uplatnit při vymezení pojmu organizace znalostí fasetový přístup, který ji umožní nahlížet z více vzájemně kombinovatelných aspektů.

Jako základní jsme zvolili fasety koncepčně vycházející ze sémiotického trojúhelníku – denotace, extenze, intenze. V detailním pohledu na intenzi a extenzi pojmu organizace znalostí používáme skupinu subfaset, vytvořených s využitím metody 5W+1H (zkratka je vytvořena z prvních písmen anglických tázacích zájmen *who* – kdo, *what* – co, *where* – kde, *when* – kdy, *why* – proč, *how* – jak), která je populární zejména v prostředí žurnalistiky a sociální komunikace, ale i v dalších oblastech společenskovědního výzkumu.¹⁹ V jednotlivých oblastech se ustálily určité způsoby použití této metody, např. v žurnalistice se dodržuje pevné pořadí „kdo – co – kde – kdy – jak“,

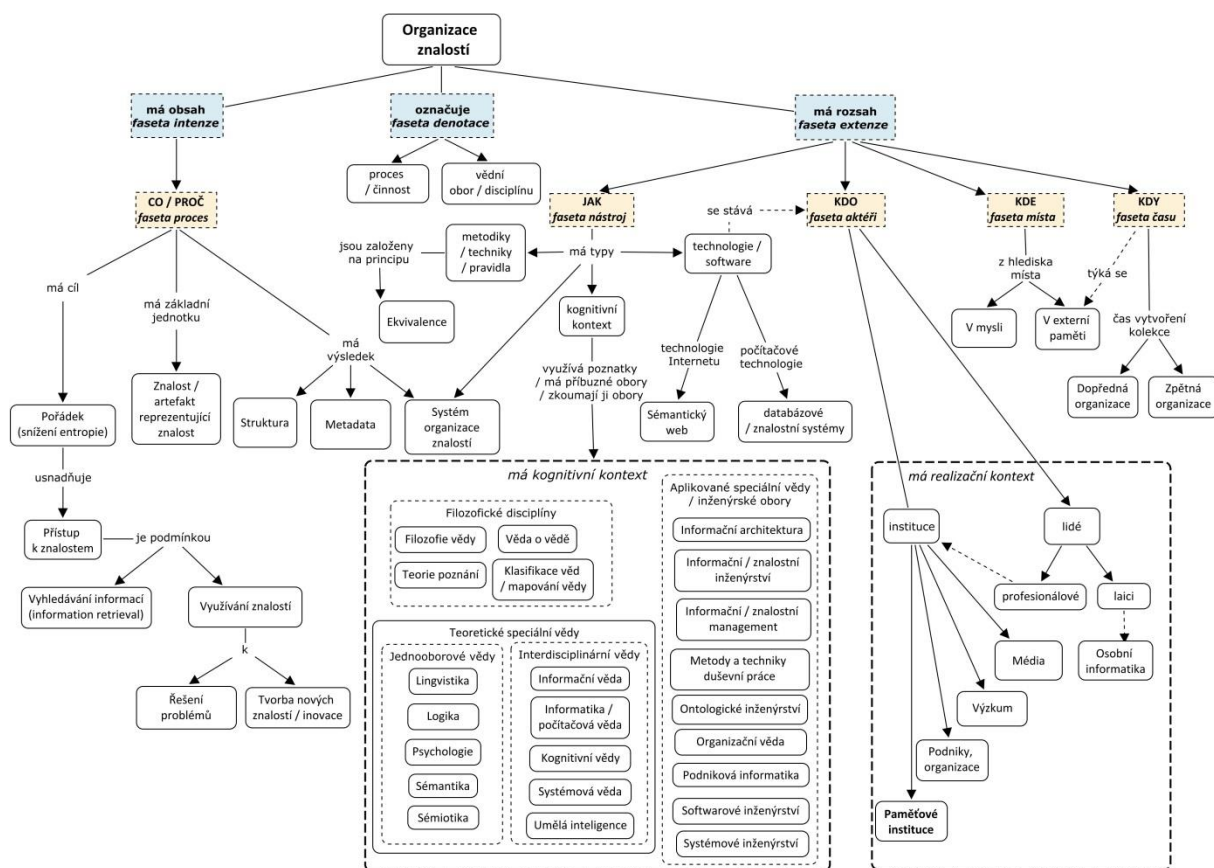
¹⁶ Knowledge organization [online]. In: *Wikipedia: the free encyclopedia*, 2007-. [cit. 3. 10. 2013]. Dostupné z: http://en.wikipedia.org/wiki/Knowledge_organization

¹⁷ Knowledge organization (management) [online]. In: *Wikipedia: the free encyclopedia*, 2008-. [cit. 3. 10. 2013]. Dostupné z: http://en.wikipedia.org/wiki/Knowledge_organization_%28management%29

¹⁸ GLUSHKO, Robert J., ed. *The discipline of organizing*. Cambridge (MA): MIT Press, 2013, s. 1. ISBN 978-0-262-51850-5 (brož.). ISBN 0-262-51850-3 (brož.).

¹⁹ Metodu 5W+1H použili např. H. D. Laswell při definování principů politiky („*Who gets what, when, how*“ – Kdo získá co, kdy a jak) a sociální komunikace („*Who says what to whom in what channel with what effect*“ – Kdo říká co komu jak s jakým výsledkem) nebo Rick Szostak při klasifikaci vědeckých teorií a metod (SZOSTAK, Rick. *Classifying scholarly theories and methods*. In: *Knowledge organization*. 2003, 30(1), 20-35. ISSN 0943-7444).

stanoví optimální strukturu novinové zprávy. Pro účely naší pojmové mapy jsme se rozhodli využít fasety „co“ a „proč“ ve funkci subfasety intenze, a zbývající fasety „jak“, „kdo“, „kde“ a „kdy“ k detailnímu členění fasety extenze.



Obr. 1 Pojmová mapa organizace znalostí

1.2.1 Faseta „denotace“

Jazyková podoba termínu „organizace znalostí“ napovídá, že se jedná o označení činnosti nebo procesu. Tento označení ovšem také slouží jako název nově se formující vědní disciplíny.²⁰

Ve smyslu praktické aktivity označuje organizace znalostí jakoukoli **činnost, prováděnou s existujícími znalostmi s cílem usnadnit k nim přístup**, od jejich reprezentace (vyjádření) přes případné sdělování či sdílení, zaznamenání, publikování, zpracování (identifikaci, popis, obsahovou analýzu, indexaci, transformaci) až po uložení.

Předmětem zkoumání oboru organizace znalostí je **proces organizace znalostí a jeho kontext**, tj. **zdroje**, jež jsou v procesu organizace transformovány, a **produkty**, jež jsou tímto procesem vytvářeny, včetně zúčastněných **aktérů** – osob, institucí, technologií.

1.2.2 Faseta „extenze“

Extenzionální vymezení hranic pojmu organizace znalostí komplikuje jeho multi- a interdisciplinarita, již je třeba považovat nikoli za znak přechodného počátečního stadia vývoje, ale za klíčový atribut oboru. Jedná se o typickou průřezovou aktivitu i vědní disciplínu. Obdobně jako

²⁰ Jak bylo uvedeno v části 1.1, anglický termín „knowledge organization“ může ještě navíc označovat tzv. znalostní organizaci, tuto denotaci ovšem český překlad postrádá.

třeba v případě sociální komunikace²¹, je proces organizace znalostí realizován prakticky všude, kde se pracuje s informacemi. Jednotlivým principem nejrůznějších typů procesů organizace znalostí je stejně jako v ostatních případech organizace princip ekvivalence, tj. analyticko-syntetický proces spojování stejného a oddělování rozdílného (identifikace, kategorizace, klasifikace).

Z hlediska prostoru (místa) je možné organizaci znalostí členit na organizaci znalostí v mysli a na organizaci explicitně vyjádřených a zaznamenaných znalostí v externí paměti. Z hlediska času je možné organizaci v externích pamětech vnímat ve směru časové osy vzniku organizovaného zdroje znalostí: „dopředná“ organizace probíhá už při vzniku zdroje, před jeho publikováním nebo zařazením do kolekce či do jiného kontextu; „zpětný“ směr označuje (re)organizaci již existujících zdrojů a jejich kolekcí.

Početná je i škála aktérů, kteří proces organizace znalostí realizují nebo jsou uživateli jeho výstupů. Může se jednat jak o uživatele či zpracovatele, tak o autory organizovaných zdrojů (např. při tvorbě autorských metadat). Nejvýznamnější sféry organizace znalostí ve smyslu praktické aktivity představují paměťové instituce, sféra byznysu (podniky, organizace), sféra výzkumu, sféra médií a oblast osobní informatiky. Kromě institucí a lidského faktoru představovaného profesionály i laiky získávají stále významnější a aktivnější roli informační a komunikační technologie. Modelovým příkladem prorůstání technologií a procesu organizace znalostí je iniciativa sémantického webu.

Analogicky k rozmanitosti lidských i strojových aktivit při realizaci procesu organizace znalostí se jeho zkoumání z různých pohledů věnují četné vědní disciplíny, které si zpravidla formují specifickou terminologii odvozenou ze svého hlediska zkoumání. V současné době takové domény s relativně ustálenou vlastní terminologií představují:

- 1) Knihovní a informační věda, která se zaměřuje především na organizaci dokumentů a jejíž aplikační doménou jsou paměťové instituce, zejména knihovny;
- 2) Znalostní management, jehož předmětem zájmu je organizace informací, resp. explicitně vyjádřených znalostí, s aplikací ve sféře institucionální a podnikové ekonomiky;
- 3) Softwarové inženýrství, znalostní inženýrství a umělá inteligence, řešící organizaci dat v počítačových systémech. Aplikační oblast těchto disciplín není definována institucionálně, ale prostřednictvím produktů: databázové a znalostní systémy, opírající se o principy těchto oborů, jsou používány ve všech oblastech společenské praxe;
- 4) Kognitivní vědy, transdisciplinární obor²², který zkoumá procesy a struktury organizace znalostí v mysli, přesně řečeno v mozku. Základem je výzkum lidské psychiky, zejména pak krátkodobé a dlouhodobé paměti, aplikační oblastí jsou např. metodiky a techniky učení a duševní práce.

1.2.3 Faseta „intenze“

Obecným cílem procesu organizace je efektivní využití organizovaných zdrojů prostřednictvím nastolení pořádku místo chaosu, tj. snížení entropie. V části 1.2.1 jsme uvedli, že cílem procesu organizace znalostí je efektivní využití existujících znalostí tím, že k nim zajistíme a/nebo usnadníme přístup. Přístup k organizovaným znalostem není samoúčelný, ale je podmínkou jejich úspěšného vyhledávání²³ a využívání k řešení praktických problémů, nebo pro tvorbu nových znalostí a inovace.

²¹ S. Herbstová v článku věnovaném výzkumu sociální komunikace dokonce mluví nikoli o interdisciplinaritě, ale o postdisciplinaritě: tedy o situaci, kdy nemá smysl určovat mezioborové vztahy, protože nelze jasně vymezit hranice jednotlivých disciplín. (HERBST, Susan. Disciplines, intersections, and the future of communication research. In: *Journal of communication*. December 2008, **58**(4), 603-614. doi 10.1111/j.1460-2466.2008.00402.x. ISSN 0021-9916).

²² I. M. Havel jej charakterizuje jako obor na průniku psychologie, neurověd, biologie, kybernetiky, informatiky, lingvistiky a filozofie. HAVEL, Ivan M. Věda o duši. In: *Vesmír*. 2000, **79**(7), 363-364. ISSN 0042-4544.

²³ V případě vyhledávání respektujeme stávající terminologii, která tradičně používá termín „vyhledávání informací“ (*information retrieval*), nikoli „vyhledávání znalostí“.

V případě organizace znalostí se zdá být na první pohled zřejmé, že materiálem, který se organizuje, jsou znalosti. Jak již bylo uvedeno v části 1.1, ve skutečnosti je tento termín používán spíše jako metafora, navíc mnohoznačná tím, že může zastupovat různá pojetí a přístupy. Při vymezování základní jednotky organizace tak máme na výběr z velmi širokého spektra sahajícího od „čisté znalosti“ až po fyzické předměty (např. knihy, CD disky). Obvykle se však pojetí základní jednotky organizace znalostí zužuje na artefakty (lidské výtvořiny), vytvořené za účelem reprezentace znalostí. Mezi odborníky se vede diskuse o tom, co za takové artefakty považovat²⁴, zda pojmy²⁵, reprezentující znalosti na abstraktní úrovni, či spíše jejich znaková vyjádření např. v podobě textů. Tradičně se jako základní jednotka organizace znalostí uložených v externích pamětech uvažovaly dokumenty, tj. „zhmotnění“ znalostí zakódovaných do nějakého jazyka a zaznamenaných na hmotném nosiči. Alternativně k termínu „dokument“ se v současné době často používá termín (informační) „zdroj“ (angl. *resource*), který je populární zejména v prostředí sémantického webu, ale používá ho i nové konsolidované vydání ISBD z roku 2011 a samozřejmě i připravovaná pravidla bibliografického popisu *RDA (Resource description and access)*.

Výstupem procesu organizace znalostí je artefakt označovaný jako struktura, tj. uspořádané prvky s definovanými vztahy (viz vrstva (1) na obrázku 2) a obvykle i soubor informací o organizovaných entitách, zvaných metadata (viz vrstva (3) na obrázku 2).

1.3 Systém organizace znalostí

Systém organizace znalostí je v pojmové mapě na obrázku 1 představen jako další možný artefakt, který je současně výstupem procesu organizace znalostí i jeho nástrojem, sloužícím pro organizaci znalostí a zároveň jako pomůcka při vyhledávání z organizované kolekce.

V literatuře se lze setkat s různými přístupy k vymezení i pojmenování systémů organizace znalostí. R. Souza et al. pro ně používají obecné označení „artefakty reprezentující znalosti“ (angl. *knowledge representation artifacts*)²⁶, V. Broughtonová et al. je nazývají „sémantické nástroje“ (angl. *semantic tools*)²⁷. Protože zatím chybí všeobecně akceptovaná definice, je systém organizace znalostí obvykle charakterizován výčtem: často citovaný seznam zpracovaný G. Hodgeovou zahrnuje „klasifikační schémata, jež organizují materiál na všeobecné úrovni (jako například knihy na regále), předmětová hesla, jež umožňují detailnější přístup, a soubory autorit, jež slouží k řízení variantních verzí klíčových informací (jako například geografických jmen nebo osobních jmen) [...] a rovněž méně tradiční schémata jako sémantické sítě a ontologie“²⁸. Někteří autoři dále doplňují výčet systémů organizace znalostí o rejstříky a bibliografické záznamy.

Na obrázku 2 se pokoušíme schematicky znázornit obecnou funkci systému organizace znalostí. Ve vrstvě (0) jsou neorganizované zdroje, ve vrstvě (1) je organizovaný zdroj znalostí (např. ve formě dokumentů uložených v knihovně) a vrstva (2) představuje metadata, jež k němu mohou být buď fyzicky připojena (např. tiráž, *ex libris*), nebo na něj odkazovat (např. katalogizační záznam, deskriptory). Vrstva (3) znázorňuje schémata, jež představují trvalou (perzistentní) strukturu,

²⁴ Například v rámci bibliografického univerza tuto různorodost jednotek organizace reflektuje model FRBR prostřednictvím hierarchie entit „dílo – vyjádření – provedení – jednotka“, doplněné o entity „téma“ a „název (jméno)“ z modelu FRISAD.

²⁵ Zastáncem tohoto přístupu je např. I. Dahlbergová, která pro pojem ve funkci základní jednotky organizace razí pojmenování „*a knowledge unit*“ (DAHLBERG, Ingetraut. How to improve ISKO's standing: ten desiderata for knowledge organization. In: *Knowledge organization*. 2011, **38**(1), s. 69. ISSN 0943-7444).

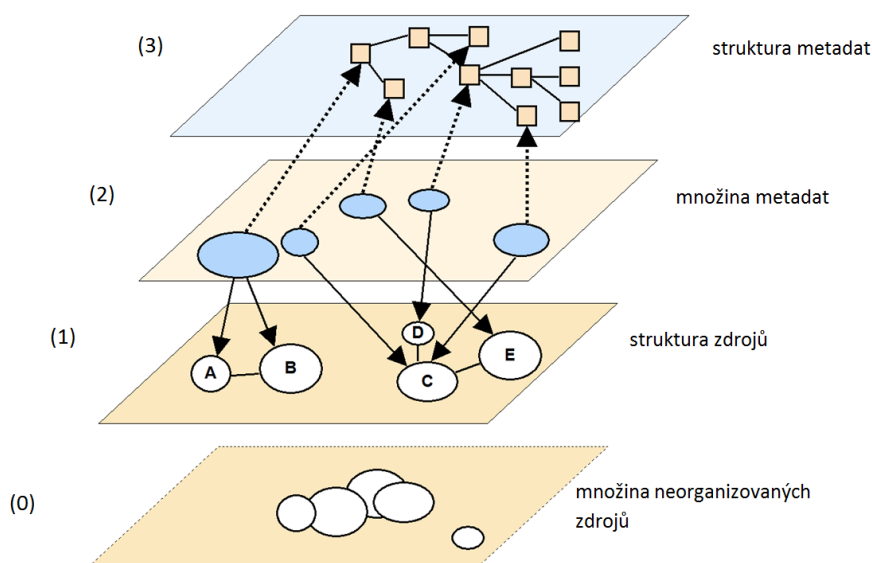
²⁶ SOUZA, Renato Rocha, TUDHOPE, Douglas, ALMEIDA, Maurício Barcellos. Towards a taxonomy of KOS: dimensions for classifying knowledge organization systems. In: *Knowledge organization*. 2012, **39**(3), s. 180. ISSN 0943-7444.

²⁷ BROUGHTON, Vanda, HANSSON, Joacim, HJØRLAND, Birger, LÓPEZ-HUERTAS PÉREZ, María José. Knowledge organization. In: *European curriculum reflections on library and information science education*. Leif KAJBERG, Leif LØRRING, ed. Copenhagen: Royal School of Library and Information Science, 2005, [chap.] 7, s. 147. ISBN 87-7415-292-0.

²⁸ HODGE, Gail. *Systems of knowledge organization for digital libraries: beyond traditional authority files*. Washington: The Digital Library Federation, Council on Library and Information Resources, © 2000, s. 3. ISBN 1-933645-06-7 (DLF). ISBN 978-1-933645-06-3 (DLF). ISBN 1-887334-76-9 (CLIR, chybné). ISBN 978-1-887334-76-1 (CLIR, chybné). Dostupné též z: <http://www.clir.org/pubs/reports/pub91/pub91.pdf> [cit. 3. 10. 2013]

využitelnou jako referenční množinu, díky níž je možné zachytit nejen jednotlivé komponenty organizovaných znalostí, ale i vztahy mezi nimi.

V nejšířším slova smyslu bychom mohli za systém organizace znalostí považovat jakoukoli množinu uspořádaných znalostí (např. encyklopedii, vědní obor, studijní program, muzeum, archiv, knihovnu, databázi, klasifikaci, tezaurus, datový model) tj. kteroukoli z vrstev (1) – (3) na obrázku 2. Takové pojetí zhruba odpovídá termínu „*organizing system*“ (organizační systém), který R. J. Glushko definoval jako jakoukoli záměrně uspořádanou kolekci zdrojů²⁹. V kontextu informační vědy se však význam pojmu systém organizace znalostí zužuje na schémata organizace, definující strukturu organizovaného celku, zobrazované vrstvou (3) na obrázku 2.



Obr. 2 Vrstvy organizace znalostí³⁰

2 Terminologie Blahoslava Kováře

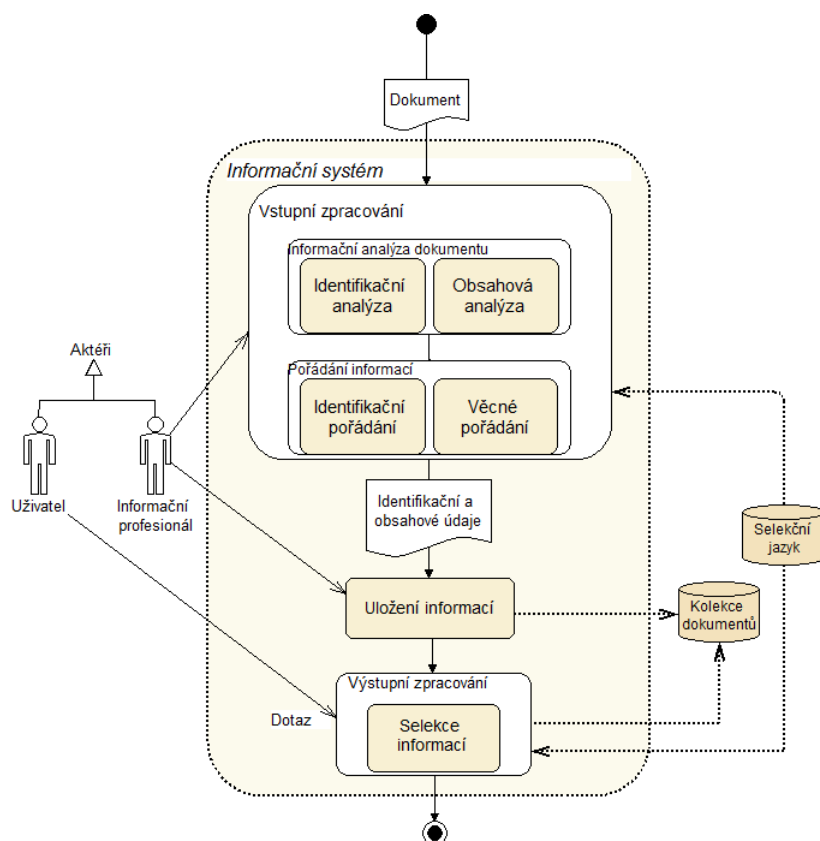
Činnost Blahoslava Kováře na poli české oborové terminologie byla úzce svázána s jeho výzkumnými, teoretickými a pedagogickými aktivitami v oblasti věcného pořádání. Konceptně vycházel především z prací B. M. Kedrova³¹ a H. E. Blisse a shodně s nimi požadoval, aby knihovní pořádací systémy odpovídaly vědním pořádacím soustavám, o nichž předpokládal, že odrážejí objektivně řád a zákonitosti přírody a společnosti. Analogicky přistupoval Kovář i k terminografické činnosti. Vycházel z analýzy reálných jevů a procesů a snažil se o jasné vyjádření jejich podstaty na pojmové úrovni. Svě poznatky čerpal z detailních znalostí procesů pořádání informací v knihovnách. Zkušenosti z oblasti knihoven považoval za natolik reprezentativní, že se je pokusil zobecnit na celou oblast organizace znalostí. Výsledkem jeho analýzy byla představa

²⁹ GLUSHKO, Robert J., ed. *The discipline of organizing*. Cambridge (MA): MIT Press, 2013, s. 1-2. ISBN 978-0-262-51850-5 (brož.). ISBN 0-262-51850-3 (brož.).

³⁰ Grafické řešení obrázku je inspirováno grafikou použitou v článkách Steve Peppera o mapách námětů (např. PEPPER, Steve. *The TAO of topic maps: finding the way in the age of infoglut* [online]. Oslo: Ontopia, April 2000 [cit. 3. 10. 2013]. Dostupné z: <http://www.ontopia.net/topicmaps/materials/tao.html>). Znázorněné vrstvy organizace znalostí jsou určitou analogií k vrstvám sémantického webu, jak je zobrazuje např. schéma na: <http://www.w3.org/2007/03/layerCake.png> [cit. 3. 10. 2013].

³¹ KEDROV, Bonifatij Michajlovič. *Klassifikacija nauk*. Moskva: Izdatel'stvo VPŠ i AON, 1961-1965. 2 sv.

věcného pořádní jako procesu, probíhajícího v rámci informačního systému, jejíž vizualizace je zachycena na obrázku 3.



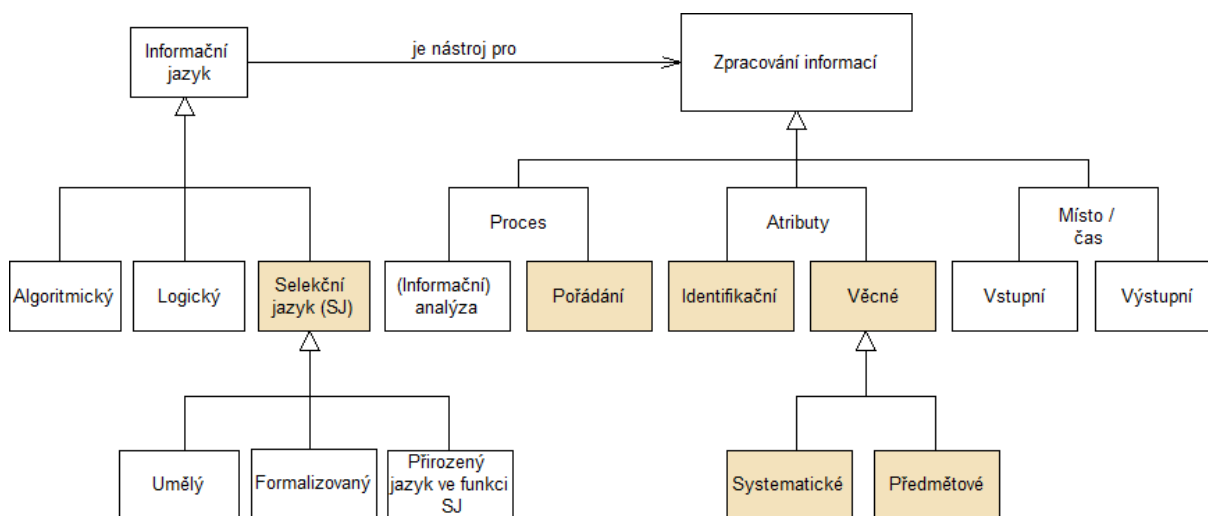
Obr. 3 Procesní model organizace znalostí podle Blahoslava Kováře

V souladu s tehdejšími převažujícím pojetím komunikace, založeném na lineárním Shannon-Weaverově modelu³², je Kovářův model pořádní informací rovněž lineární. Jako aktéra zodpovědného za organizaci uvažoval informačního profesionála (nikdy laika), částečně, spíše výhledově a teoreticky, zmiňuje automatizaci (tj. software). Jednotkou zpracování je dokument, vstupující do informačního systému. Následuje jeho vstupní zpracování, jež tvoří procesy informační analýza a pořádní informací, v obou případech ještě dále členěné na identifikační a věcné (obsahové) podprocesy. Výstupem procesů vstupního zpracování jsou identifikační a obsahové údaje o dokumentu, ukládané v následujícím procesu do paměti informačního systému. Obdobné vnitřní členění jako u vstupního zpracování předpokládal Kovář i u následujícího procesu výstupního zpracování, v jehož rámci dochází k selekci informací na základě dotazu uživatele. Kromě kolekce organizovaných dokumentů, uložených v paměti informačního systému, je definován další samostatný zdroj, využívaný procesy vstupního a výstupního zpracování – selekční jazyk.

Na základě analýzy procesu věcného pořádní navrhl Kovář hierarchicky uspořádaný fasetový systém termínů, znázorněný na obrázku 4 (hierarchické vztahy vyjadřují šipky zakončené

³² SHANNON, Claude E. A mathematical theory of communication. In: *The Bell System technical journal*. July 1948, 27, 379-423. October 1948, 27, 623-656. Reprint dostupný z: <http://cm.bell-labs.com/cm/ms/what/shannonday/shannon1948.pdf> [cit. 3. 10. 2013]

trojúhelníkem, které míří od podřazeného pojmu k pojmu nadřazenému).



Obr. 4 Pojmový model terminologie organizace znalostí podle Blahoslava Kováře

Na nejvyšší hierarchické úrovni na obrázku 4 se nachází proces zpracování informací v informačním systému. S ním je asociován termín „informační jazyk“, sloužící jako nástroj pro zpracování informací, jenž se člení na tři typy: algoritmický, logický a selekční jazyk. Selekční jazyky jsou dále rozděleny na umělé, formalizované a přirozené.

Termín „**selekční jazyk**“ zavedl do české odborné terminologie Otto Sechser v roce 1968³³. Přes určité výhrady³⁴ ho Kovář přijal a definuje ho jako „*informační jazyk určený k formulaci identifikačních i obsahových soupisných údajů o dokumentech, jejich částech, o jednotlivých v nich obsažených informacích na vstupu do informačního systému a k formulaci překladu (převodu) informačního dotazu uživatele na výstupu z informačního systému. Je to soustava znaků přirozeného, formalizovaného nebo umělého jazyka, vytvořená pro účely pořádání, ukládání a vyhledávání jak dokumentů samých, tak záznamů o nich*“.³⁵ Využití selekčního jazyka v procesech vstupního i výstupního zpracování je znázorněno v procesním modelu na obrázku 3. Pojmový model na obrázku 4 ukazuje, jak se obecný vztah asociace („je nástroj pro“) mezi rodovými pojmy „informační jazyk“ a „zpracování informací“ inferencí přenáší i do analogického vztahu druhově podřízeného selekčního jazyka (včetně jeho konkrétních typů) ke všem konkrétním druhům zpracování informací. Je zřejmé, že funkce selekčního jazyka odpovídá tomu, jak byla charakterizovaná v části 1.3 funkce systému organizace znalostí. Lze tedy konstatovat, že oba termíny míří zhruba k stejnému pojmu a lze je považovat za synonyma. Společnou mají i metaforickou povahu, k níž jsme se kriticky vyjádřili v části 1.1 – sám Kovář zdůrazňuje, že slovo „selekční“ nemá být chápáno pouze ve významu vyhledávacím, a slovo „jazyk“ si svou obecností nezadá se slovem „systém“.

³³ SECHSER, Otto, MOJŽÍŠEK, Josef, KÖNIGOVÁ, Marie. *Selekční jazyk a jeho popis*. Praha: ÚVTEI, 1968. 219 s.

³⁴ „Dali bychom přednost termínu **INFORMAČNÍ JAZYK**, neboť by postihoval vstupní i výstupní procesy.“ KOVÁŘ, Blahoslav. České termíny pro pojmenování procesu věcného pořádkání a jeho druhů. In: *Knihovnictví a bibliografie*. 1973, 2(2), s. 38.

³⁵ KOVÁŘ, Blahoslav. České termíny pro pojmenování procesu věcného pořádkání a jeho druhů. In: *Knihovnictví a bibliografie*. 1973, 2(2), s. 38.

Typologii zpracování informací koncipuje Kovář pomocí tří faset: proces, atribut, čas/místo. Faseta „proces“ vychází z aktivit realizovaných při zpracování dokumentů a je naplněna termíny „informační analýza“ a „pořádkání (informací)“. **Pořádkání informací** definuje Kovář pouze extenzionálně jako celek složený z dvou částí, tj. z identifikačního a věcného pořádkání: „*Spolu s identifikačním pořádkáním vytváří věcné pořádkání proces pořádkání vcelku, který vstupuje do velmi komplikovaných vztahů, závislostí, souvislostí s jinými vstupními i výstupními procesy informačního systému.*“³⁶ Zmiňované „komplikované vztahy“ však Kovář nijak blíže nespecifikuje, jeho definice pořádkání informací je tedy dosti vágní.

Faseta „atribut“ umožňuje zjistit, které atributy zdroje jsou předmětem zpracování a podle toho, zda se jedná o vlastnosti formální nebo obsahové, se rozlišuje **identifikační** a **věcné** zpracování. Věcné zpracování se dále člení na **systematické** a **předmětové**.

Faseta „čas/místo“ určuje, kdy a kde v životním cyklu informace v informačním systému dochází ke zpracování a podle toho dělí zpracování na **vstupní** a **výstupní**.

Vzájemnou kombinací těch dvojic pojmů z jednotlivých faset, u kterých to dává smysl, lze sestavit tyto složené termíny (tzv. sousloví): identifikační informační analýza, identifikační pořádkání, identifikační selekční jazyk, věcná (obsahová) informační analýza, věcné pořádkání, věcný selekční jazyk, systematické pořádkání, předmětové pořádkání, systematický selekční jazyk, předmětový selekční jazyk. Všimneme si blíže termínů věcné pořádkání, systematické pořádkání a předmětové pořádkání.³⁷

Definici procesu **věcného pořádkání** formuluje Kovář v souladu se zásadami systémové analýzy prostřednictvím jeho cíle a výstupu: „*Jeho účelem je formulovat na základě obsahové (tematické) analýzy dokumentu obsahové (tematické) soupisné údaje o dokumentu jako celku, o jeho částech, o jednotlivých v něm obsažených informacích výrazivem přirozeného, formalizovaného nebo umělého jazyka.*“³⁸ V rámci definice je ještě popsán vztah závislosti mezi věcným pořádkáním a obsahovou analýzou, na niž věcné pořádkání bezprostředně navazuje. Definice po formální i obsahové stránce vyhovuje pro vymezení pojmu věcného pořádkání v rámci vstupního zpracování, určité potíže by však mohly nastat, pokud bychom ji chtěli aplikovat na procesy, realizované v rámci výstupního zpracování; zde by zřejmě bylo zapotřebí provést dílčí korekce a doplnění.

Procesy **systematického pořádkání** a **předmětového pořádkání**, které jsou specifickými typy věcného pořádkání, definuje Kovář pomocí vzájemných rozdílů. „*Podstatný rozdíl spočívá v tom, že u systematického pořádkání jde o seskupení témat do předem stanoveného systému lidských poznatků, zatímco u předmětového pořádkání jde o jednotlivé předměty, jež nejsou systematicky a logicky, ale formálně abecedně uspořádány.*“³⁹ Na první pohled se jedná o korektně zformulovanou definici, vystihující specifické a vzájemně se vylučující rysy definovaných jevů vůči rodovému termínu „věcné pořádkání“. Problém však spočívá v tom, že uvedená specifika předmětového a systematického pořádkání nepředstavují výsledek zobecnění vlastností všech typů pořádkacích systémů spadajících do dané kategorie. Byla zformulována jako zobecnění vlastností dvou konkrétních pořádkacích systémů – hierarchické klasifikace a předmětových hesel. Kategorie „systematický – předmětový“ jsou tedy založeny na prototypch⁴⁰. Zatímco však v Kovářově době se skutečně jednalo o prototypy, dnes už hierarchické klasifikace a předmětová hesla tuto funkci nemají. Potíže se zařazením do správné kategorie nastávají už v případě tezaurů a naplno se

³⁶ KOVÁŘ, Blahoslav. České termíny pro pojmenování procesu věcného pořádkání a jeho druhů. In: *Knihovnictví a bibliografie*. 1973, 2(2), s. 37.

³⁷ Identifikační pořádkání ponecháváme stranou naší pozornosti, protože Kovářovy práce jsou zaměřeny na problematiku věcného pořádkání a podrobný rozbor identifikačního pořádkání neobsahují.

³⁸ KOVÁŘ, Blahoslav. České termíny pro pojmenování procesu věcného pořádkání a jeho druhů. In: *Knihovnictví a bibliografie*. 1973, 2(2), s. 37.

³⁹ KOVÁŘ, Blahoslav. České termíny pro pojmenování procesu věcného pořádkání a jeho druhů. In: *Knihovnictví a bibliografie*. 1973, 2(3), s. 59.

⁴⁰ LAKOFF, George. Od Wittgensteina k Roschové. In: *Ženy, oheň a nebezpečné věci: co kategorie vypovídají o naší myslí*. 1. vyd. Praha: Triáda, 2006, kapitola 2, s. 25-66. Paprsek, sv. 11. ISBN 978-80-86138-78-7 (váz.). ISBN 80-86138-78-X (váz.).

projevují u ontologií, problémem jsou i fasetové systémy se svými dynamicky konstruovanými třídíky.

Shrnutí Kovářova přístupu

Terminologický systém, zpracovaný Blahoslavem Kovářem, uplatňuje procesní pohled na organizaci znalostí; v dnešní terminologii bychom ho nazvali pohledem procesního managementu. Věcné pořádání chápe jako průřezový proces realizovaný (výhradně) uvnitř informačního systému a specifikuje ho jako subprocess vstupního a výstupního zpracování v informačním systému. Komunikace informací v informačním systému je chápána jako lineární. Základní uvažovanou jednotkou organizace je (klasický tištěný) dokument. V členění zpracovatelských procesů se uplatňuje výrazná dualita – jsou vymezeny ostré hranice mezi zpracováním identifikačním a věcným a systematickým a předmětovým. Tato dualita se přenáší i na kombinované termíny (identifikační vs. věcné pořádání, resp. identifikační vs. věcný selekční jazyk, systematické vs. předmětové pořádání, resp. systematický vs. předmětový selekční jazyk).⁴¹

3 Paradigmatické změny v organizaci znalostí

Teoretické a praktické problémy organizace znalostí lze rozdělit do dvou skupin. První skupina představuje trvalé problémy, jež bylo třeba řešit v každé historické etapě: obtížné určování efektivnosti (náklady jsou definovatelné na vstupu do procesu organizace, přínosy jsou však určovány až podle výstupů procesu vyhledávání); subjektivnost v chápání obsahu/potřeby znalosti a proměnlivost obsahu/potřeby znalosti v čase; závislost na (přirozeném) jazyce a na kulturním kontextu, v němž se organizuje; pragmatický aspekt (angl. *warrant*) organizace versus teoretické principy. K těmto nadčasovým úlohám přidává každá doba své specifické problémy. Aktuálním problémem současnosti je nutnost změnit paradigma organizace znalostí v reakci na změněný společenský kontext (znalostní ekonomika, globalizace, multikulturalismus), nové komunikační technologie (technologie Internetu, síťový model komunikace, objektově orientovaný přístup, elektronické dokumenty a s tím související dramatický vzrůst množství dostupných informačních zdrojů), převažující aktivity (důraz na dostupnost, řešení problému informačního zahlcení a důvěryhodnosti zdrojů, vědecký přístup) a aktéry (rozšíření okruhu osob i institucí, jež se věnují organizaci znalostí, za hranici tradičních paměťových institucí).

V tabulce na obrázku 5 jsou srovnávána paradigma 19.–20. století, z nichž vycházel Blahoslav Kovář při formulování české terminologie, s nově se ustavujícími paradigmaty počátku 21. století.⁴² Problematiku změny paradigmat v organizaci znalostí považujeme za nesmírně zajímavé a závažné téma, pro jeho rozsáhlost se však v tomto textu omezujeme na stručné konstatování, detailnímu rozboru se budeme věnovat v připravované samostatné studii.

⁴¹ Například ještě v roce 1987 Kovář tvrdil, že „*Systematické selekční jazyky [...] jsou odrazem objektivní potřeby indexovat, ukládat a vyhledávat informace z hlediska principů systematického pořádání informací, stejně jako deskriptorové selekční jazyky jsou odrazem objektivní potřeby indexovat, ukládat a vyhledávat informace z hlediska principů předmětového pořádání informací. Vývoj vedl k tomu, že oba principy pořádání informací se musí při moderním vyhledávání informací vzájemně doplňovat.*“ (KOVÁŘ, Blahoslav. Nástin zhodnocení vývoje selekčních jazyků druhé poloviny našeho století. In: *Knihovnictví a bibliografie*. 1987, (4), s. 63.) Přitom vývojové tendence směrem k syntéze principů systematického a předmětového pořádání byly i v české odborné literatuře konstatovány už v 60. letech 20. století – příkladem může být např. tvrzení Jiřího Tomana z roku 1964, že „*[...]Joba soupeřící směry heslování a třídění, se nerozcházejí, [...]Jale velmi rychle spějí k setkání.*“ (TOMAN, Jiří. *Systémy pořádání informací: (úvod do heslování a třídění)*. Praha: Státní technická knihovna, 1964, s. 9.)

⁴² Zpracováno s využitím: SILVA, Armando Malheiro da, RIBEIRO, Fernanda. Documentation / information and their paradigms: characterization and importance in research, education, and professional practice. In: *Knowledge organization*. 2012, **39**(2), 111-124. ISSN 0943-7444.

	19. – 20. století	21. století
společenský kontext	industriální ekonomika idea národního státu	znalostní ekonomika globalizace, multikulturalismus
komunikační technologie	lineární komunikace v informačním systému tištěné dokumenty statické dokumenty / záznamy	síťový model komunikace v datových, dokumentových a sociálních sítích elektronické dokumenty, „Internet věcí“ jednotlivá fakta (<i>linked data</i>)
převažující aktivity	uchování, ochrana dokumentů výběr kvality (filtrování) technologický přístup (<i>know-how</i>)	přístup k dokumentům / informacím (dostupnost) informační zahlcení, problém důvěryhodnosti vědecký přístup (<i>know-why</i>)
aktéři	paměťové instituce (knihovny, archivy, muzea)	všechny typy institucí, orientace na nejširší veřejnost (laicizace, <i>crowdsourcing</i> , folksonomie)
metodika	systematické versus předmětové selekční jazyky (dualita) hledání jednoho „dokonalého“ systému organizace	ontologie (integrovaný přístup) propojení (interoperabilita) stávajících systémů

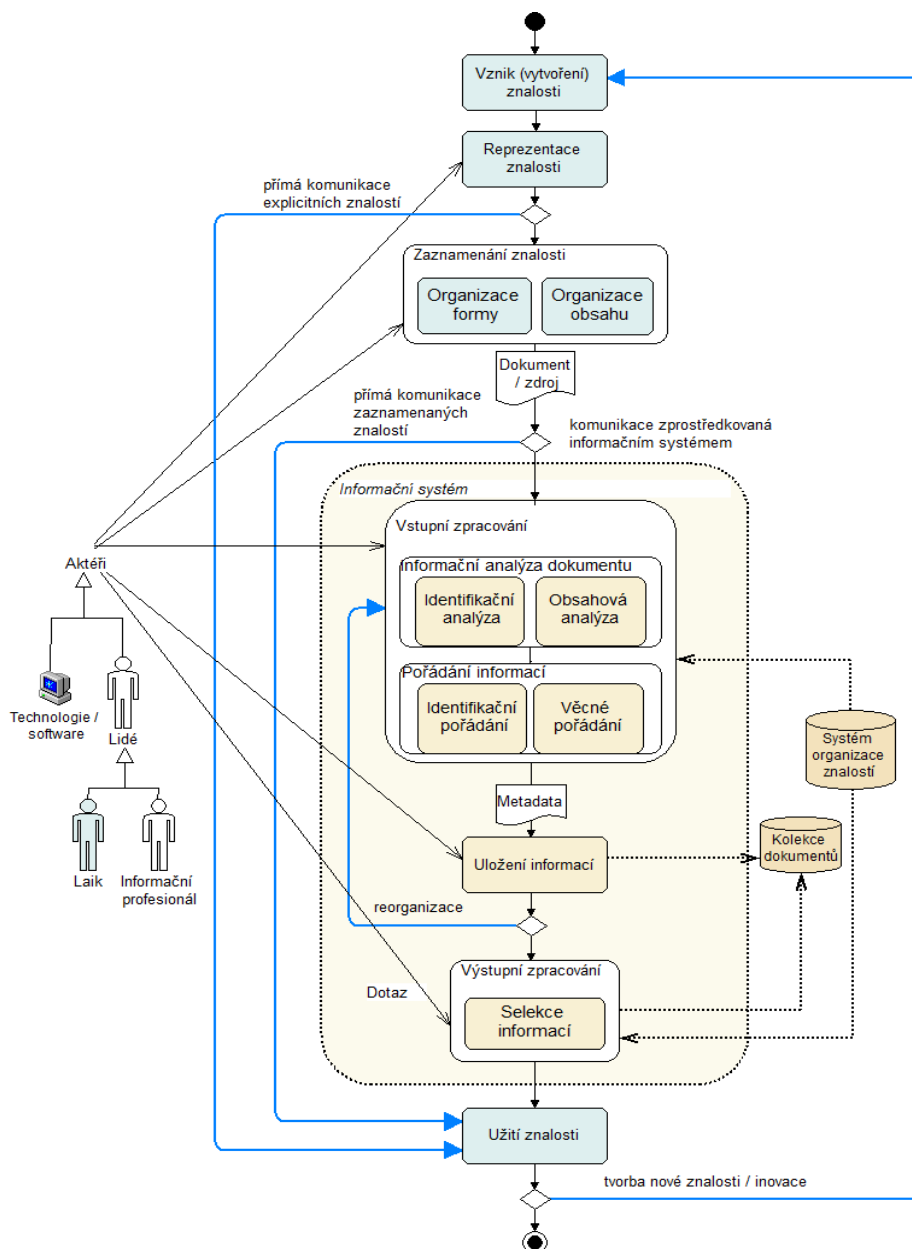
Obr. 5 Paradigmata organizace znalostí

Na obrázku 6 představujeme aktualizovaný model organizace znalostí, vycházející z výše uvedených paradigmatických změn. Základem je původní Kovářův model procesů v informačním systému. K tomuto modelu jsou doplněna následující rozšíření:

- 1) Proces organizace v průběhu reprezentace znalostí, tj. konverze implicitních (tacitních) znalostí na znalosti explicitní neboli komunikovatelné. A. Newell jej definuje jako proces, který zajišťuje, aby znalost byla dostupná tomu, kdo ji má používat.⁴³ Toto široké pojetí se často zužuje na řešení problému reprezentace lidských znalostí strojm, typicky počítačovým programům. Výsledkem reprezentace je vyjádření znalostí a jejich vztahů, někdy též nazývané konceptualizace.
- 2) Proces organizace v průběhu zaznamenání znalosti. Především u elektronických dokumentů je už v této fázi často explicitně vyjadřováno to, co u „tradičních“ dokumentů bývá výsledkem informační analýzy při vstupním zpracování v informačním systému. Tento proces by bylo možné na rozdíl od procesů realizovaných na makroúrovni při organizování již publikovaných dokumentů označit jako mikroorganizaci. Procesy mikroorganizace se stejně jako procesy informační analýzy a pořádání člení na organizaci obsahu dokumentu (záznam obsahu – napsání, záznam, nahrání, kódování, výpočet, měření...) a na organizaci jeho formy (prezentace obsahu – artikulace, editace, prezentace, strukturování, formátování...).
- 3) Možnost přímé komunikace nezaznamenaných explicitních znalostí (ústní podání, vysílání) mimo informační systém.
- 4) Možnost přímé komunikace zaznamenaných explicitních znalostí mimo informační systém (např. sdílení v rámci sociálních sítí).
- 5) Rozšíření okruhu aktérů o laiky a technologie (např. software), doprovázené doplněním dalších typů interakcí aktérů s procesem organizace znalostí.
- 6) Doplnění možnosti iterací (opakovaného provedení) pro procesy reorganizace a tvorby nových znalostí či inovací.

⁴³ NEWELL, Allen. The knowledge level. In: *Artificial intelligence*. January 1982, **8**(1), s. 114. ISSN 0004-3702. Dostupné též z: <http://doi.library.cmu.edu/10.1184/pmc/newell/box00040/fl03213/bdl0001/doc0001> [cit. 3. 10. 2013]

Rozšířením procesního modelu způsobem naznačeným výše se otevírá možnost zkoumat organizaci znalostí jako proces, který může být realizován i mimo informační systém. Kovářovo pojetí organizace znalostí jako subprocesu informačního systému je důsledkem toho, jak byl v 70. letech 20. století pojem „informační systém“ rozšiřován na prakticky jakýkoli případ komunikace, až se téměř vyprázdnila jeho intenze. Domníváme se, že v současné době je vhodné vrátit se k zúženému chápání informačního systému ve smyslu formálního informačního systému, definovaného v souladu s ISO TR 9007 jako „pojmové schéma, informační základna a informační procesor, které jsou společně formované do formálního, plně předpověditelného systému pro uchování a manipulaci s informacemi.“⁴⁴ Evidentně se pak vyprofilují významné domény organizace znalostí, které nebude možné považovat za informační systém.



Obr. 6 Aktualizovaný procesní model organizace znalostí

⁴⁴ ČSN ISO/TR 9007:1987. *Systémy zpracování informací: pojmy a terminologie pro pojmové schéma a informační základnu*. Praha: Český normalizační institut, 1996, s. 49.

Aktualizovaný procesní model na obrázku 6 je vytvořen kvůli možnosti srovnání s Kovářovým modelem jako lineární. Současná změna paradigmatu organizace znalostí však bude vyžadovat konstrukci nového, pravděpodobně síťového modelu s iteracemi, protože pomocí lineárního modelu už nelze zachytit v úplnosti dnešní komunikační prostředí. Sám lineární model samozřejmě není chybou, jako omyl se však ukázala jeho násilná aplikace do sféry, kde nefunguje, tj. na oblast společenské komunikace a na sociální a psychologické prostředí obecně. Totéž se zdá platit i pro do jisté míry naivní „tvrdý“ systémový přístup aplikovaný v 60. letech nejen Kovářem (lze se s ním setkat např. v pracích O. Sechsera, V. Maixnera a J. Mojžíška) na „měkký“ materiál humánní, společenské komunikace. Je jistě žádoucí uplatnit na zkoumání organizace znalostí systémový přístup, je však zapotřebí respektovat výrazný lidský aspekt tak, jak to například nabízí metodologie měkkých systémů P. Checklanda.⁴⁵

4 Návrh aktualizace terminologie

„Terminologický zmatek, jehož jsme byli svědky při ekvivalentech pro pořádání vůbec a pro identifikační pořádání, nabývá u věcného pořádání přímo obudných rozměrů.“⁴⁶ Tímto expresivním výrokem charakterizoval Blahoslav Kovář v roce 1973 výchozí situaci v terminologii věcného pořádání, k jejímuž vyjasnění a stabilizaci následně výrazným způsobem přispěl. Vlivem paradigmatických změn, charakterizovaných v části 3, se ovšem situace v roce 2013 může znovu jevit obdobně nepřehledná jako před čtyřiceti lety. Stačí letmé srovnání modelů na obrázcích 3 a 6, aby bylo zřejmé, kolik nových konceptů přinesl zejména bouřlivý vývoj v uplynulých dvou desetiletích. Odborníci v jednotlivých doménách přicházejí s novými tématy a současně i s novými termíny, a na obojí bude třeba v české terminologii reagovat. Nabízejí se dvě možnosti: převzít doslovným překladem současný status quo, představovaný anglickou terminologií, nebo navrhnout původní českou terminologii. Obě možnosti mají své klady a zápory.

1) Převzetí stávající anglické terminologie doslovným překladem

Výhodou tohoto řešení by byla bezproblémová mezinárodní komunikace. Anglické termíny „*knowledge organization (KO)*“ a „*knowledge organization system (KOS)*“ lze poměrně snadno převést do češtiny jako „organizace znalostí“ a „systém organizace znalostí“. Slovo „organizace“ v obou termínech by umožnilo vyjádřit příbuznost organizace znalostí s ostatními oblastmi, kde se také pořádá/organizuje za účelem vyhledávání, a s nimiž se s nástupem „Internetu věcí“⁴⁷ začíná sblížovat na jednotné technologické platformě, která umožňuje propojování organizace fyzických a nehmotných věcí, analogových i digitálních. Problém by zřejmě činily analogické iniciálové zkratky – OZ a SOZ nezní v češtině příliš libozvučně, možná by bylo vhodnější používat nepřeložené originální zkratky.

Nevýhoda spočívá v tom, že zmíněné termíny jsou (pokud vůbec) definovány velmi vágně, používají se různými autory v různém významu (viz podrobnější rozbor v části 1.1).

2) Návrh původní české terminologie

Tato cesta by mohla vést k terminologii, přizpůsobené zvláštnostem českého jazyka i odborného prostředí. Například české slovo „pořádání“ má tu výhodu, že postrádá dvojznačnost jinak mezinárodně srozumitelného slova „organizace“.⁴⁸ Navíc by bylo možné pokusit se o vlastní řešení

⁴⁵ CHECKLAND, Peter, POULTER, John. *Learning for action: a short definitive account of soft systems methodology and its use for practitioners, teachers and students*. Chichester: John Wiley & Sons, 2006. xxiii, 200 s. ISBN 0-470-02554-9.

⁴⁶ KOVÁŘ, Blahoslav. České termíny pro pojmenování procesu věcného pořádání a jeho druhů. In: *Knihovnictví a bibliografie*. 1973, 2(2), s. 39.

⁴⁷ Internet of things [online]. In: *Wikipedia: the free encyclopedia*, 2007- [cit. 3. 10. 2013]. Dostupné z: http://en.wikipedia.org/wiki/Internet_of_Things

⁴⁸ K takovému návrhu se přiklonila i skupina připravující založení české pobočky ISKO, podle níž „pořádání znalostí“ lépe konotuje smysl pojmu, než „organizace znalostí“ (JONÁK, Zdeněk, PÁLKA, Peter, SCHWARZ, Josef. Potřeby a možnosti mezinárodní spolupráce v oblasti pořádání znalostí. In: *Ikaros* [online]. 1999, 3(1) [cit. 3. 10. 2013]. urn:nbn:cz:ik-000255. ISSN 1212-5075. Dostupné z: <http://www.ikaros.cz/node/255>).

směřující k správné definici klíčových pojmů charakteristikou jejich věcné podstaty.

Nevýhodou původní české terminologie je riziko, že by mohla českým odborníkům ztížit komunikaci se zahraničím, protože většina odborného publikování v současné době probíhá na bázi angličtiny. Na toto riziko ukazují i potíže při určování anglických ekvivalentů českých termínů (viz termíny v tabulce na obrázku 7), s nimiž se v letech 2001–2002 potýkali autoři hesel, zařazovaných do TDKIV. Pro rodový termín „věcné pořádání“ i pro jeho druhově podřazený termín „předmětové pořádání“ byl zvolen stejný anglický ekvivalent „*subject control*“, stejná situace nastala v případě termínů „věcný selekční jazyk“ a „předmětový selekční jazyk“, shodně opatřených anglickým ekvivalentem „*subject retrieval language*“. Termín „systematický selekční jazyk“ má přidělen ekvivalent v podobě doslovného překladu „*systematic retrieval language*“, který se v odborných anglických textech prakticky nevyskytuje.

Terminologie Blahoslava Kováře	Návrhy do diskuse
pořádání (informací)	Nahradit jedním z ekvivalentních termínů: organizace znalostí organizace informací a znalostí pořádání znalostí pořádání informací a znalostí
<i>knowledge organization</i>	<i>knowledge organization</i>
selekční jazyk	Nahradit ekvivalentním termínem: systém organizace znalostí
<i>indexing language, retrieval language</i>	<i>knowledge organization system</i>
identifikační pořádání	Ponechat „v oběhu“ v českém prostředí, ale zúžit význam a používání na kontext knihoven

věcné pořádání	Vypustit z používání a nahradit novu taxonomií (typologií) jednotlivých typů pořádání (např. klasifikace, indexace) a jejich systémů (např. authority, tezaury, ontologie)
<i>subject control</i>	
identifikační selekční jazyk	
<i>identification retrieval language</i>	
věcný selekční jazyk	
<i>subject retrieval language</i>	
předmětové pořádání	
<i>subject control</i>	
předmětový selekční jazyk	
<i>subject retrieval language</i>	
systematické pořádání	
<i>classification</i>	
systematický selekční jazyk	
<i>systematic retrieval language</i>	

Obr. 7. Návrh do diskuse k aktualizaci terminologie

Jako podnět do diskuse o aktualizaci české odborné terminologie předkládáme v tabulce na obrázku 7 kompromisní návrh, kombinující oba výše uvedené přístupy. V tabulce jsou k původním termínům, navrženým Blahoslavem Kovářem, doplněny jejich anglické ekvivalenty v podobě, jak je uvádí TDKIV.⁴⁹

V případě termínů „pořádání informací“ a „selekční jazyk“ uvádíme náměty na jejich nahrazení aktualizovanými termíny. Pro termín „pořádání informací“ navrhujeme kromě krátké varianty „organizace / pořádání znalostí“ ještě její rozšířenou verzi, doplněnou o termín „informace“ (spojení „informace a znalostí“ se v českých odborných textech v poslední době poměrně často používá). Termín „selekční jazyk“ navrhujeme nahradit termínem „systém organizace znalostí“. Jak bylo uvedeno v části 2, tyto termíny lze považovat za významově ekvivalentní – oba označují zároveň nástroj i produkt procesu organizace znalostí. Rozdíl mezi nimi je spíše psychologický. Termín „selekční jazyk“ spíše konotuje význam ve smyslu nástroje, „systém organizace znalostí“ zase spíše konotuje význam ve smyslu produktu organizace. V obou případech navrhujeme tedy přímo převzít do české terminologie termíny, jež jsou běžně používané v současné odborné komunikaci v mezinárodním kontextu. Vzhledem k tomu, že se jedná o dva nejobecnější termíny, stojící na pomyslném vrcholu oborové terminologické hierarchie, mohly by zaručit do budoucna kompatibilitu tuzemského odborného diskursu se zahraničím.

Termíny „identifikační pořádání“ a „věcné pořádání“ se navzájem logicky doplňují a podle našeho názoru plní dobře svou funkci v prostředí českých knihoven i v rámci tuzemských vzdělávacích programů. Pokud by měly být používány v tomto kontextu bez přesahu do ostatních oblastí organizace znalostí a bez nároku na mezinárodní srozumitelnost, budou zřejmě užitečné i nadále.

Termíny „věcný selekční jazyk“, „identifikační selekční jazyk“, „předmětové pořádání“, „předmětový selekční jazyk“, „systematické pořádání“ a „systematický selekční jazyk“ doporučujeme vypustit z používání a nahradit je inovovanou typologií systémů organizace znalostí. Typologii současných systémů organizace znalostí už nelze postavit na dualitě předmětový – systematický, spíše než o dvě jasně oddělené skupiny jde o plynulou škálu, navíc prostoupenou výraznými aspekty vzájemné integrace. Příkladem současného uvažování o kategorizaci systémů organizace znalostí je nedávno publikovaný článek R. Souzy et al., kteří v návrhu taxonomie systémů organizace znalostí vycházejí z analýzy osmi modelů různých autorů, jež mají rozdílný obsah, ale je jim společný přístup k typologii založené na plynulém spektru. Pro multidimenzionální členění tohoto plynulého spektra systémů organizace znalostí R. Souza et al. navrhuji fasetovou strukturu celkem třiceti hierarchicky uspořádaných charakteristik.⁵⁰

Shrnutí

Před čtyřiceti lety podnikl Blahoslav Kovář odvážný krok za hranice oboru knihovnictví, když se rozhodl využít zkušenosti s pořádáním informací v knihovnách a zobecnit je na širší oblast informačních systémů. I dnes hrozí nebezpečí, že by se knihovni a informační věda mohla se svými specifickými zkušenostmi a problémy ocitnout v izolaci vůči ostatním oborům, zkoumajícím organizaci znalostí, a že by výsledky jejího výzkumu oslovovaly zase jen odborníky z vlastní disciplíny. Je zřejmé, že jednotná terminologie, která by zastřešovala na obecné úrovni výzkum ve speciálních oborech, by byla velkým přínosem pro vzájemnou komunikaci a tím i pro rozvoj oboru. Řešením pro současnost podle našeho názoru nemůže být snaha vnutit ostatním své, byť v dílčí oblasti osvědčené přístupy a koncepty. Optimálním nástrojem komunikace by byla terminologie vycházející z integrovaného pojetí oboru, jež by nejen zobecnila dílčí specifika, ale současně poskytla platformu pro jejich detailní výzkum. Problém terminologie organizace znalostí je otevřenou úlohou a lze si jen přát, aby se do jejího řešení co nejdříve zapojili i čeští odborníci.

⁴⁹ Termín „identifikační pořádání“ není v TDKIV zastoupen, proto neuvádíme ani jeho anglický ekvivalent.

⁵⁰ SOUZA, Renato Rocha, TUDHOPE, Douglas, ALMEIDA, Mauricio Barcellos. Towards a taxonomy of KOS: dimensions for classifying knowledge organization systems. In: *Knowledge organization*. 2012, 39(3), 179-192. ISSN 0943-7444.

Literatura:

1. ANDERSON, James D. Organization of knowledge. In: John FEATHER, Paul STURGES, ed. *International encyclopedia of information and library science*. 2nd ed. London: Routledge, 2003, s. 471-490. ISBN 0-415-25901-0. ISBN 978-0-415-25901-9.
2. BROUGHTON, Vanda, HANSSON, Joacim, HJØRLAND, Birger, LÓPEZ-HUERTAS PÉREZ, María José. Knowledge organization. In: *European curriculum reflections on library and information science education*. Leif KAJBERG, Leif LØRRING, ed. Copenhagen: Royal School of Library and Information Science, 2005, [chap.] 7, s. 147. ISBN 87-7415-292-0.
3. DAHLBERG, Ingetraut. How to improve ISKO's standing: ten desiderata for knowledge organization. In: *Knowledge organization*. 2011, **38**(1), 68-74. ISSN 0943-7444.
4. DAHLBERG, Ingetraut. International Society for Knowledge Organization (ISKO). In: Marcia J. BATES a Mary Niles MAACK, ed. *Encyclopedia of library and information sciences*. 3rd ed. Boca Raton (Florida): CRC Press, © 2010, s. 2941-2949. ISBN 0-8493-9711-1 (online). doi: 10.1081/E-ELIS3-120044729.
5. DAHLBERG, Ingetraut. Knowledge organization: a new science? In: *Knowledge organization*. 2006, **33**(1), 11-19. ISSN 0943-7444.
6. DAHLBERG, Ingetraut. Knowledge organization: its scope and possibilities. In: *Knowledge organization*. 1993, **20**(4), 211-222. ISSN 0943-7444.
7. GLUSHKO, Robert J., ed. *The discipline of organizing*. Cambridge(MA): MIT Press, 2013. ISBN 978-0-262-51850-5 (brož.). ISBN 0-262-51850-3 (brož.). 475 s.
8. HJØRLAND, Birger. Theories of knowledge organization – theories of knowledge. In: *Knowledge organization*. 2013, **40**(3), 169-181. ISSN 0943-7444.
9. HJØRLAND, Birger. What is knowledge organization (KO)? In: *Knowledge organization*. 2008, **35**(2-3), 86-101. ISSN 0943-7444.
10. HODGE, Gail. *Systems of knowledge organization for digital libraries: beyond traditional authority files*. Washington: The Digital Library Federation, Council on Library and Information Resources, © 2000. vi, 37 s. ISBN 1-933645-06-7 (DLF). ISBN 978-1-933645-06-3 (DLF). ISBN 1-887334-76-9 (CLIR, chybné). ISBN 978-1-887334-76-1 (CLIR, chybné). Dostupné též z: <http://www.clir.org/pubs/reports/pub91/pub91.pdf> [cit. 3. 10. 2013]
11. ISO 704:2009. *Terminology work – Principles and methods*. 3rd ed. Geneva: International Organization for Standardization, 2009. 65 s.
12. JONÁK, Zdeněk, PÁLKA, Peter, SCHWARZ, Josef. Potřeby a možnosti mezinárodní spolupráce v oblasti pořádkání znalostí. In: *Ikaros* [online]. 1999, **3**(1) [cit. 3. 10. 2013]. urn:nbn:cz:ik-000255. ISSN 1212-5075. Dostupné z: <http://www.ikaros.cz/node/255>.
13. KOVÁŘ, Blahoslav. České termíny pro pojmenování procesu věcného pořádkání a jeho druhů. In: *Knihovnictví a bibliografie*. 1973, **2**(2), 37-44; **2**(3), 55-59. Příl. čas. *Čtenář*, 1973, **24**(2); **24**(5).
14. KOVÁŘ, Blahoslav. *Problémy teorie procesu věcného pořádkání informací a selekčních jazyků*. Praha: Univerzita Karlova, 1976. 165 [1] s. Acta Universitatis Carolinae. Philosophica et historica. Monographia, sv. 65/1976, ISSN 0567-8307.
15. KOVÁŘ, Blahoslav. *Základy obecné metodiky věcného pořádkání informací*. Praha: ÚVTEI, Institut pro mimoškolní vzdělávání, 1978. 65 s. Metodické letáky, sv. 130.

16. SECHSER, Otto, MOJŽÍŠEK, Josef, KÖNIGOVÁ, Marie. *Selekční jazyk a jeho popis*. Praha: ÚVTEI, 1968. 219 s.
17. SCHWARZ, Josef. Vybrané teoretické a metodologické problémy terminografie: poznatky z tvorby České terminologické databáze knihovnictví a informační vědy. In: *Národní knihovna*, 2003, **14**(1), 21-41. ISSN 0862-7487. Dostupné také z: <http://knihovna.nkp.cz/NKKR0301/0301021.html>.
18. SILVA, Armando Malheiro da, RIBEIRO, Fernanda. Documentation / information and their paradigms: characterization and importance in research, education, and professional practice. In: *Knowledge organization*. 2012, **39**(2), 111-124. ISSN 0943-7444.
19. SOUZA, Renato Rocha, TUDHOPE, Douglas, ALMEIDA, Maurício Barcellos. Towards a taxonomy of KOS: dimensions for classifying knowledge organization systems. In: *Knowledge organization*. 2012, **39**(3), 179-192. ISSN 0943-7444.
20. UHLÍŘ, Zdeněk. Terminologie a pojmy v čase paradigmatických změn. In: *Národní knihovna*. 2003, **14**(4), 236-244. ISSN 0862-7487 (Print). ISSN 1214-0678 (Online).

Studie je dílčím výstupem řešení projektu NAKI DF13P01OVV013 Znalostní báze pro obor organizace informací a znalostí, realizovaném na ÚISK FF UK v Praze.