



# **Knowledge Databases in the Czech Libraries: the Possibility of Their Further Use**

Radka Římanová  
State Technical Library  
[r.rimanova@stk.cz](mailto:r.rimanova@stk.cz)



# Inspiration for the Presentation:

KEG Seminar April 23 2009

Jana Kravalová: Named entity recognition

viz [http://keg.vse.cz/\\_slides/kravalova.pdf](http://keg.vse.cz/_slides/kravalova.pdf)

*Mention of difficulties with automatic recognition named entities ...⇒*

In the library (bibliographic catalogue) environment -  
solution to this problem ⇒ authority database

Could this tool help with an "institutional problem"?



# Authority in Library

- Standardized (normative) form of keyword strings in the bibliographic database
- Long tradition - the previous card catalogues, bibliographer's auxiliary apparatus
  - *Core of Czech National Authority database – the digitized card index of authors (it was built by bibliographer Jaroslav Kunc from the 30th of the 20th century)*
- Library environment:
  - *Anglo-American Cataloguing Rules2 (AACR2),*
  - *Machine Readable Cataloguing (MARC)*
  - *Z39.50 - client-server protocol*
  - Software - catalogue modul of the library information system



# Functional Requirements for Authority Data (FRAD), 2005-

*publication of the final version of the study is expected*

- Complements the Functional Requirements for Bibliographic Records, IFLA, 1998.

## Entity

person

family

corporate body

attributes + relations

-----

name and/or identifier

controlled access points

User tasks - *quality verification*:

Find

Identify

Contextualize

Justify



*„Nevertheless an authority file is not a biographical dictionary, nor a corporate bodies directory, etc., but where is the boundary?“* *Francoise Bourdon, 2001\**

Czech answer:

Authority Database of the National Library of the Czech Republic 1996+

[http://sigma.nkp.cz/F/?func=file&file\\_name=find-a&local\\_base=aut](http://sigma.nkp.cz/F/?func=file&file_name=find-a&local_base=aut)

- From the beginning there is great emphasis on comments, notes , precise citing sources of the information, ...for above bibliographic standards
- Name authority record is not only the function name heading of a bibliographic record, but also the subject heading (term) for an access to the bibliographic record / full text

\*<http://archive.ifla.org/IV/ifla67/papers/096-152ae.pdf>





# Portal „Národní autority ČR“

## <http://authority.nkp.cz>

- Methodology and coordination
  - Cooperative development and use of national authorities, project 2001+
  - National authorities in other memory institutions
  - Geolink.nkp.cz (link up records and maps via GPS) ...



# Authority Record of Institution Name Entity

## AUT - Úplné zobrazení záznamu

Zvolte formát: [Standardní](#) -- [MARC](#)

Záznam 5 z 149

LDR -----nz--a22-----n--4500  
 FMT KA  
 001 ko2006341891  
 003 CZ-PrNK  
 005 20060613082602.0  
 008 060503|n|acnnaabn-----n-a|a-----  
 040 |a ABA001 |b cze  
 1102 |a Národní knihovna (Praha, Česko). |b Ústřední ekonomická knihovna |7 ko2006341891  
 4102 |a Ústřední ekonomická knihovna (Praha, Česko) |7 ko2006341891 |0 o  
 4102 |a Ústřední ekonomická knihovna NK |0 o  
 4102 |a Ústřední ekonomická knihovna Národní knihovny |0 o  
 4102 |a ÚEK |7 ko2006341891 |0 o  
 4102 |a ÚEK NK |0 o  
 5102 |w a |a Státní knihovna České socialistické republiky. |b Ústřední ekonomická knihovna  
 5102 |w b |a Vysoká škola ekonomická v Praze. |b Centrum informačních a knihovnických služeb  
 665 |a Ústřední ekonomická knihovna byla součástí Národní (dříve Státní) knihovny  
 670 |a www(Centrum informačních a knihovnických služeb VŠE)  
 85642 |u http://ciks.vse.cz/  
 906 |a br20060613 |b svsv  
 909 |a CZ  
 SYS 000341891

## AUT - Úplné zobrazení záznamu

Zvolte formát: [Standardní](#) -- [MARC](#)

Záznam 5 z 149

Ident. číslo ko2006341891  
 Záhlaví [Národní knihovna \(Praha, Česko\). Ústřední ekonomická knihovna](#)  
 Odkaz. forma Ústřední **ekonomická** knihovna (Praha, Česko)  
 Ústřední **ekonomická** knihovna NK  
 Ústřední **ekonomická** knihovna Národní knihovny  
 ÚEK  
 ÚEK NK  
 Předch. záhlaví [Státní knihovna České socialistické republiky. Ústřední ekonomická knihovna](#)  
 Násled. záhlaví [Vysoká škola ekonomická v Praze. Centrum informačních a knihovnických služeb](#)  
 Historie záhlaví Ústřední **ekonomická** knihovna byla součástí Národní (dříve Státní) do konce r.1994. V r.1995 se stala základem nově vzniklého Centra informačních a knihovnických služeb VŠE  
 Zdroj informace [www\(Centrum informačních a knihovnických služeb VŠE\)](#)  
 Odkazy <http://ciks.vse.cz/>  
 Systém. číslo 000341891





# Project Virtual International Authority File (VIAF)

## Beta version - <http://viaf.org/>

The screenshot shows the VIAF Beta search interface. At the top left, it says 'VIAF Beta Virtual International Authority File'. On the right, there is a search bar with a dropdown menu set to 'Names' and the search term 'hašek'. An orange 'Search' button is to the right of the search bar. Below the search bar, it says '54 headings found for hašek'. A table with two columns, 'Name' and 'Sample Title', displays the results. The first row shows '1' in the first column, 'ГАШЕК, ЯРОСЛАВ, 1883-1923' and 'Hašek, Jaroslav, 1883-1923' in the second column, and 'osudy dobrého vojáka svejka za svetove valky' in the third column. The second row shows '2' in the first column, 'Krchovský, J. H.' and 'Krchovský, J. H., 1960-' in the second column, and 'noci po nichz neprichazi rano vybor z basnickych sbirek z let 1978 1991' in the third column.

	Name	Sample Title
1	ГАШЕК, ЯРОСЛАВ, 1883-1923 Hašek, Jaroslav, 1883-1923	osudy dobrého vojáka svejka za svetove valky
2	Krchovský, J. H. Krchovský, J. H., 1960-	noci po nichz neprichazi rano vybor z basnickych sbirek z let 1978 1991

- automated join of a few authority bases on the base of attributes or links to concrete bibliographic records
- Two level of attributes for right connection\*:
  - **precise properties:** the work title, the standard number of works (ISBN, ISSN), exact biographical dates, contributions names, subject personal heading;
  - **weaker properties:** one of the biographical data (date of birth or death), the branch (can be expressed by word or code LCCS), the type of publications (books, films, music, ...), the language, the publisher, the works sub-title, the date of publication, the country of operation, the relator role

\* List of specific fields in enhanced authority record VIAF - VIAF Tags viz <http://viaf.org/html/viaftags.html>



## Czech Authority Database ...

- Authority records are risen, corrected, added, deleted and combined during the processing (cataloging) of print and electronic library holdings and thanks to it they contain important and verified data about a concrete entity.
- Library standards are traditional rules, changes are slow but they exist and they are required by the creators of these databases.
- Cooperative project is funded from public budget, respects heterogeneous software environment. Its strong value-added is high level of knowledge of Czech cataloguers in the area of building factual databases.



Authority files could be used in other informatics projects.

Authority files derive benefit from the other use.