

Mezi bibliografickou informací a její reprezentací: informace v teorii bibliografického záznamu

PhDr. Jaroslav Novotný

Resumé:

Tento příspěvek si stanovuje velmi neskromný cíl: interpretovat logické základy v teorii bibliografického záznamu. Chce ukázat, že povahu bibliografického záznamu v počítačové komunikaci nelze opřít jen o bibliografickou zkušenost, pragmatický popis, ale že je konceptualizován v určitém rozsahu nevýrokovou logikou identity a přes reference ke zkušenosti kulturní, vědecké, literární a další. Odkrytá nevýroková logika bibliografického záznamu umožňuje řešit jeho informační problém a následně bibliografickou informaci především pomocí korespondenční strategie. Příspěvek je speciální interpretací a doplněním publikovaného článku autora „Bibliografický záznam“ (Knihovna. 2004, roč. 5, č. 4).

Klíčová slova: bibliografický záznam – bibliografická informace – informace a její reprezentace – bibliografický jazyk – sémantika bibliografického jazyka – pragmatika a nevýroková logika ve struktuře bibliografického záznamu – bibliografický záznam jako axiomatický systém nevýrokové logiky – bibliografický svět a jeho modely – bibliografický jazyk a modelování bibliografického záznamu – jazyk a metajazyk bibliografického záznamu – logické vyhledávání bibliografického záznamu v určité bibliografické databázi.

Summary:

The article defines the concept of bibliographic information and its representation, including its social and epistemic dimensions. Bibliographic information is a partial social entity. The structure of bibliographic information consists of data and information. The concept of „data“ is sufficiently clear. Interpretation of data is meaningful attribution of significance (semantics) to data. Information comprises data together with their interpretation. The article discusses the logical bases of a bibliographic record (information). The structure of a bibliographic record (information) is based not only on pragmatic logic, but also on a calculus outside propositional logic: the concept of identity. The concept of identity is undoubtedly the most essential component of the logical laws of a bibliographic record, at least so far as the concept of identity is used when defining terms and formulating in the bibliographic record (information). The concept of identity has the greatest importance in the bibliographic record; the same importance is attributed to data related to the publisher and the place and date of publication in the book and in the record.

Keywords: bibliographic record – bibliographic information – information and its representation – bibliographic language – semantics of the bibliographic language – pragmatics and nonpropositional calculus in structure of bibliographic record – bibliographic record as axiomatic system of nonpropositional calculus – bibliographic world and its models – bibliographic language and modelling of bibliographic record – language and metalanguage of bibliographic record – logical retrieval of bibliographic record in bibliographic database.

Úvod

Teorie bibliografického záznamu ve zpracování bibliografickýchází je faktem, který mnozí nedovedli prohlédnout; jeho univerzalita je kulturně podmíněný informační fenomén. Bibliografie je prvkem evropské kultury, činící si dnes univerzální nároky na světovou komunikaci informací. Mezinárodní bibliografické informační sítě se jeví nejen jako technologický, ale i jako etický čin. Informace a jejich reprezentace v bibliografickém záznamu reprezentují objekty dokumentů nebo plných textů. Bibliografický záznam se teoreticky nachází mezi bibliografickým jazykem, bibliografickou logikou a teorií bibliografické informace. Má tři úrovně významu: monografickou, seriálů a analytickou.

Bibliografické služby a reálný svět dokumentů vyráběných v nakladatelstvích, prodávaných na knižním i antikvariátním trhu a uchovávaných ve fondech knihoven mají pragmatický cíl – zprostředkovat informaci čtenáři. Bibliografie je tradičně propojována s knihovnami, archivy a nakladatelstvími. Od konce dvacátého století se však datuje i jiné pevné pouto: pouto, které moderní bibliografii váže k teorii reprezentace bibliografické informace a k jejímu počítačovému zpracování. Tento fakt se ustanovil ve dvou směrech:

1. Bibliografové začínají chápat svůj obor nejen jako o zkušenosti ve zpracování bibliografického záznamu, ale rovněž o relativně konkrétních strukturách záznamů obecně. Dospěli k názoru, že i v rámci bibliografické argumentace lze vycházet z toho, že bibliografický záznam je možné i nutné identifikovat jako jednoduchou logickou strukturu.
2. Ti, kteří se zabývají základy bibliografie a zejména jejich zpevněním, postupně zjišťovali, že ke kvalitativně novému druhu zpevnění bibliografického záznamu je možné dospět jen tak, že se jazyk bibliografického záznamu zpřesní do podoby přesně vymezeného pragmatického a logického systému.

Všechny bibliografické záznamy mají něco společného – totiž správnost a funkčnost. Informační zkoumání povahy informace je zkoumáním tohoto axiomu bibliografických záznamů (informací), toho, co mají společného. Odkrytá nevýroková logika v základech bibliografického záznamu umožňuje analyzovat jeho správnost a funkčnost především pomocí pragmatické teorie, korespondenční teorie, koherentní teorie, sémantické teorie a minimalistickou teorií.

K otázce logiky a metodologie teorie bibliografických informací

Pro teorii bibliografické informace není nic důležitějšího než argumentace. Naše názory musí plynout z něčeho, co lze přijmout. Když nedokážeme doložit, že jedna věc vyplývá z druhé, potom náš teoretický výzkum v bibliografii přešlapuje na místě. O logice zpracování bibliografického záznamu není mnoho příspěvků (nebo o nich nevím). Přitom upevnit základy bibliografického záznamu je stálý a aktuální úkol. Logika a metodologie zpracování bibliografické informace (záznamu) se opírá vedle pragmatické rovněž o nevýrokovou logiku identity. Jde více o věcný problém než terminologický. Bibliografie je sice empirickým oborem, nicméně vlivem počítačové technologie zpracování bibliografické informace (záznamu) se může pochlubit tím, že prakticky dosáhla vyjasnění pojmu nevýrokové logiky identity ve struktuře bibliografického záznamu, její aplikaci v jeho zpracování a logického vyhledávání pomocí interpretace formulí Booleovými funkcemi. To dokládá vysoký stupeň aplikace nevýrokové logiky uplatněné či skryté v katalogizačních pravidlech AACR2R, ale hlavně v bibliografických formátech 1 a 2 MARC 21, ve formátu MARC 21 Formát pro autority nebo ve formátu UNIMARC. V každém případě metodologie je důležitým oborem teorie bibliografické informace. Znalost nevýrokové logiky (pojmu identity) v teoretickém zkoumání v oblasti zpracování bibliografické informace (záznamu) a její logické vyhledávání je základním předpokladem, bez něhož nepochopíme v bibliografické komunikaci vůbec nic.

K teorii zpracování bibliografického záznamu

Částí teorie zpracování bibliografických záznamů je rovněž otázka jejich vyhledávání a usnadnění výměny bibliografických údajů ve strojem čitelné podobě pro tvorbu bibliografických formátů.

K definování bibliografického záznamu přistupujeme z hlediska těchto zásadních aspektů:

1. *Bibliografický záznam je logickým a sémantickým odkazem na dokument hledaný čtenářem nebo bibliografickými službami.*
2. *Bibliografický záznam se zabývá popisem monografií, seriálů, kartografickými a grafickými dokumenty, zvukovými dokumenty, hudebninami, projekční grafikou, filmy a videozáznamy včetně počítačových souborů.*
3. *Bibliografický záznam reprezentuje informace nevýrokovou logikou identity.*
4. *Bibliografický záznam reprezentují údaje a informace. Interpretace údajů je přiřazení významu (sémantiky) údajům. Bibliografickou informací tvoří údaje spolu se svou interpretací.*
5. *Pojem bibliografická informace je neoddělitelný od sémantiky údajů, které jsou jejími nositeli. Na jeho základě je definována bibliografická informace.*
6. *Bibliografická informace spolu s otázkou její výměny slouží k vytvoření adekvátních bibliografických modelů.*
7. *Bibliografický jazyk reprezentují jazykové výrazy ve struktuře bibliografického záznamu vytvořené bibliografickými pravidly. Teorie bibliografického záznamu se pokouší vytvořit adekvátní bibliografický model bibliografického zprostředkování informací v konfrontaci s reálným světem.*
8. *Bibliografický formát specifikuje svůj obsah, tj. tagy, indikátory a indentifikátory podpolí, které se přidělují bibliografickým záznamům ve strojem čitelné podobě včetně logického a fyzického formátu záznamů.*
9. *Účelem formátů (MARC 21, UNIMARC) je usnadnit výměnu bibliografických údajů ve strojem čitelné podobě.*
10. *Termíny a jejich definice jsou uváděny v bibliografickém významu, ne jak se uvádějí v manuálech bibliografických formátů ve speciálním významu. Vycházíme ze standardizace pro tištěné monografie, tištěné seriály a speciální dokumenty pro zpracování záznamů pro SK CASLIN (typologie dokumentů a rozsah záznamů pro souborný katalog, přehled polí a podpolí).*
11. *Základní standardy pro zpracování a výměnu bibliografických údajů jsou: Výměnný formát MARC 21, Všeobecný mezinárodní standardní bibliografický popis ISBD, závazná pravidla pro jmenné zpracování AACR2R. Pro věcné zpracování pak notace MDT a předmětový selekční jazyk.*
12. *Bibliografická popisná jednotka vyjadřuje základní teoretickou souvislost v bibliografickém záznamu. Vyjadřuje hodnotu úrovně popisu. Nepochází přímo z vlastního bibliografického popisu, nýbrž je jeho všeobecnou podmínkou. Existuje analogicky k bibliografické popisné teorii, logicky z ní vyplývá. Popisná bibliografická jednotka je tak všeobecná, že nemá prakticky žádný obsah.*

Bibliografická informace a její společenská dimenze

Bibliografické informace a jejich reprezentace vychází z informací záznamu o popísaných dokumentech. Mají informační význam, protože jsou interpretovatelné a vyhledatelné v bibliografických produktech (v bázích informací, na internetových sítích). Bibliografické informace přináší jmenné a věcné informace, dále doplňující věcné informace z abstraktů, anotací, z rozepisovaných obsahů monografií nebo přímo z plných textů připojených k bibliografickým citačním záznamům.

Klasický sekundární bibliografický záznam je odkazem na určitý literární pramen. Moderní primární bibliografický záznam přináší plný text části díla nebo článku, stati. Bibliografické záznamy jsou strukturovanými informacemi, mají svou sémantiku přirozeného jazyka připojenou k údajům a jsou odkazy na určité popsané dokumenty vyhledávané uživateli ze všech vědeckých oborů a kultury. Bibliografická informace má mnohostranný charakter a má své pevné místo ve sféře vztahů vědy, techniky a společnosti. Její význam je dán faktem, že jde o soustavu bibliografických informací, která proto musí být řízena a regulována.

Racionální bibliografická činnost a svět bibliografických produktů (báze informací, v možné aplikaci i báze znalostí, bibliografické služby poskytované z databází vystavovaných v knihovně nebo vystavené na internetové síti)

Otázce racionální bibliografické činnosti jako světu bibliografických produktů (báze informací, bibliografických služeb) je věnována dominantní pozornost. Racionální bibliografická činnost předpokládá řešit ji jako poznávací proces, jako hledání alternativ informační komunikace a praktické činnosti, která je hlavně orientována ke zpracování bází informací. Hlavním teoretickým úkolem je zpracování bibliografického modelu jako znalosti jeho struktur (zpracování národní bibliografie, oborových i speciálních bibliografií a referenčního systému). Praktickým cílem zpracování bibliografického modelu je otázka centralizovaného zpracování referenčních bází a hlavně oborových bází informací v pověřených knihovnách, archivech i v knižní a nakladatelské oblasti, s jejich doplněním o decentralizované zpracování regionálních a lokálních bibliografických podsystémů, odstranění drahých duplicit ve zpracování tištěných bibliografií a bibliografických bází dat v kontextu na kupované zahraniční báze informací, a naopak odhalení bílých míst, které je potřebné bibliograficky pokrýt hlavně pro rozvoj české a slovenské vědy a kultury.

Jen poznámku na okraj příspěvku. Považuji za zásadní otázku nejen Národní knihovny ČR, ale především velkých oborových i specializovaných knihoven, výběrově zpracovávat rovněž možné báze znalostí, především pak znalostní báze informačních potřeb jejich uživatelů. Za klíčové rozhodnutí proto považuji zpracování bází informačních potřeb ve všeobecných a specializovaných knihovnách. A dále není v současnosti důležitější otázka, kterou bych nazval *aktualita* bibliografie. Hovořit o ní seriózně znamená vzdát se dvou iluzí. Za prvé, iluze vyjádřené jako plné shody mezi skutečností a tím, jakou si ji přejeme mít v oblasti vlastního zpracování bází informací a informací získávaných nákupem ze zahraničí (klíčovým problémem Národní bibliografie ČR je otázka její úplnosti). Druhou iluzí, již je zřejmě nutné se vzdát, je schopnost bibliografie zcela pokrýt ve své totalitě společenské potřeby informací. Vedle oficiálního modelu bibliografie je žádoucí ponechat prostor pro svobodný program zpracování regionálních i lokálních bibliografií. Složitou otázkou je finanční krytí zpracování těchto nezávislých bibliografií.

Bibliografický záznam

Co je bibliografický záznam? *Bibliografický záznam (informace) je symbolický, logický a sémantický odkaz na uživatelem hledanou informaci, která má primárně sekundární povahu nebo nadstandardní povahu úplné informace s dodatečně přidaným plným textem jako přidanou hodnotou (plný digitalizovaný text dokumentu, jeho části nebo analytického článku ze seriálu, stati).*

Všechna tvrzení mají něco společného – totiž otázku správnosti nebo funkčnosti

bibliografického záznamu. Obsah pojmu správnost (nejde o jeho funkčnost) bibliografického záznamu a jeho fakt, stejně jako povaha jejich vzájemného vztahu, představuje ústřední téma teorie bibliografického záznamu. Jestliže klasický bibliografický záznam byl budován jenom na korespondenční intuici ve vztahu dokumentu a jeho bibliografického záznamu, potom moderní počítačový bibliografický záznam musí splňovat nejen určitá pragmatická, sémantická, ale i logická kritéria ve své struktuře. Analyzovatelnost správnosti nebo funkčnosti bibliografického záznamu lze vysvětlit jak pragmatickou, tak logickou korespondencí záznamu a popisovaného dokumentu.

Teorie funkčnosti bibliografického záznamu

Teorii funkčnosti monografického, souborného nebo analytického bibliografického záznamu rozumíme soustavu bibliografických názorů na povahu bibliografického záznamu. Teorie funkčnosti bibliografického záznamu vychází z toho, že tato funkčnost je vlastností bibliografického záznamu; lze k ní dospět pomocí pragmatické a logické analýzy struktury bibliografického záznamu ve vztahu k určitému popisovanému druhu dokumentu.

Teorie správnosti tvrdí, že bibliografický záznam je umělým systémem, nemá žádnou vnitřní povahu a tudíž povaha bibliografického záznamu má jen triviální pragmatiku. Připomínku z trivializování správnosti bibliografického záznamu lze překonat tím, že minimalismus podává určitá netriviální vysvětlení, týkající se pojmu správnosti bibliografického záznamu. Bibliografický záznam je správný, když koresponduje s fakty v konkrétním popisovaném dokumentu. Správnost bibliografického záznamu musí korespondovat s realitou. Realita dokumentu je nezávislá na jeho bibliografickém popisu, bibliografický popis není nezávislý na jistém dokumentu. Pojem správnosti bibliografického záznamu je definitivně redukován výhradně na standardech zpracování záznamu, pojmu identity a empirickém charakteru bibliografie. Je definován na jistém bibliografickém jazyce, musí splňovat jeho definici. Správnost bibliografického záznamu je základním bibliografickým pojmem. Teorii správnosti bibliografického záznamu lze kategorizovat do dvou skupin názorů – *teorie deflační a inflační*.

1. *Teorie inflační* tvrdí, že bibliografický záznam má netriviální vnitřní povahu. Vychází z toho, že tato funkčnost je vlastností bibliografického záznamu a lze k ní dospět pomocí pragmatické a logické analýzy struktury bibliografického záznamu ve vztahu k určitému popisovanému druhu dokumentu.

2. *Teorie deflační* naopak tvrdí, že bibliografický záznam je umělým systémem, nemá žádnou vnitřní povahu a tudíž povaha bibliografického záznamu má jen triviální pragmatiku. Ke správnosti bibliografického záznamu lze dojít odkrývanou pragmatickou korespondenční teorií, koherentní teorií, sémantickou a minimalistickou teorií.

Teorii správnosti bibliografického záznamu lze tedy kategorizovat do dvou skupin názorů – *teorie deflační a inflační*.

Deflační teorie vychází z toho, že správnost bibliografického záznamu není analyzovatelná vůbec, nebo že nelze dospět k její netriviální analýze.

2a) Správnost bibliografického záznamu je neanalyzovatelný pojem.

2b) Refundační teorie považuje správnost bibliografického záznamu za nadbytečný pojem.

2c) Minimalistická teorie považuje správnost bibliografického záznamu za triviálně analyzovaný pojem. Má specifickou logickou funkci (**s**, právě když **s**). Nemá však žádnou relevanci.

(ABZ = analýza bibliografického záznamu) Pro každý záznam **z** platí, že **z** je funkční, právě když **z** je ve vztahu **R** k určité entitě popsaného dokumentu **d**.

Symbol **R** zastupuje určitý konkrétní vztah mezi funkčností bibliografického záznamu a informační potřebou uživatele.

Schematicky: $V z [z \text{ je funkční, právě když } dR (z, d)]$

Analyzovatelnost bibliografického záznamu

Každý, kdo se zabývá pojmem správnosti bibliografického záznamu, nutně odhalí určitá dilemata, jimiž bude vystaven. První z takových dilemat je otázka analyzovatelnosti správnosti nebo funkčnosti bibliografického záznamu. Korespondenční teorie vede k definici správnosti nebo funkčnosti bibliografického záznamu a poskytuje nám tato vysvětlení:

A. Teorie správnosti bibliografické informace (záznamu)

(1) Bibliografický záznam je správný, když koresponduje s realitou určitého dokumentu.

(2) Bibliografický záznam je správný, když má všechny popisné údaje Ú1-Ún identické s nakladatelskými údaji uvedenými v určitém popsaném prameni (dokumentu).

(3) Bibliografický záznam (bz) je tedy správný nebo funkční, právě když má charakteristiku Ú.

(4) *Deflační teorie* tvrdí, že správnost záznamu nemá žádnou vnitřní povahu nebo substanci (redundantní teorie).

(5) *Inflační teorie* naopak tvrdí, že má nějakou netriviální vnitřní povahu nebo substanci (pragmatická teorie, korespondenční teorie, koherentní teorie, sémantická koncepce) jako tu základní, odkrývající predikát správnosti.

(6) *Inflační teorie* vycházejí z faktu, že správnost bibliografického záznamu je jeho vlastností a že k ní lze dospět její netriviální analýzou.

(ASI = analýza správnosti bz) Pro každé tvrzení **t** platí, že **t** je správné, právě když **t** je ve vztahu **R** k nějaké entitě bibliografického záznamu.

Schematicky: $t [t \text{ je správné, právě když } eR (t, e)]$

(ABZ = interpretační analýza bibliografického záznamu) Pro každý záznam **z** platí, že **z** je funkční, právě když **z** je ve vztahu **R** k určité entitě popsaného dokumentu **d**.

Symbol **R** zastupuje určitý konkrétní vztah mezi funkčností bibliografického záznamu a informační potřebou uživatele.

Schematicky: $V z [z \text{ je funkční, právě když } dR (z, d)]$

Ve schématu proměnná **t** zastupuje vlastnost správnosti tvrzení, symbol **e** zastupuje uživatele, (bibliografa, čtenáře) který hodnotí správnost záznamu, a symbol **R** zastupuje nějaký vztah správnosti záznamu a uživatele (bibliografa, čtenáře).

B. Teorii funkčnosti monografického, souborného nebo analytického bibliografického záznamu rozumíme soustavu bibliografických názorů na povahu bibliografického záznamu

(1) *Korespondenční teorie* považuje správnost bibliografického záznamu za vztah korespondence mezi tvrzením a faktem. Tvrzení je správné, právě když koresponduje s faktem.

(ASI) Pro každé tvrzení **t** platí, že **t** je správné, právě když **t** koresponduje s faktem.
V symbolickém zápisu: t [t je správné, právě když eR (t, e)]

(2) *Pragmatická teorie* považuje správnost bibliografického záznamu za vztah mezi tvrzením a praxí, resp. zkušeností nebo praktickými důsledky přijetí daného tvrzení. Tvrzení je pragmaticky pravdivé, právě když nám umožní dosáhnout našich cílů.

Schéma (ASI) je interpretováno takto: pro každé tvrzení **t** platí, že **t** je pravdivé, právě když **t** nám umožní dosáhnout daných cílů.

V symbolickém zápisu: t [t je správné, právě když eR (t, e)]

Symbol **R** zastupuje vztah umožnit-dosáhnout a symbol **e** zastupuje nějaký konkrétní soubor cílů (potvrzení správnosti určitých záznamů).

(3) *Koherenční teorie* považuje správnost bibliografického záznamu za vztah mezi tvrzením a koherentní množinou tvrzení. Bibliografický záznam je správný, právě když náleží do koherentní množiny tvrzení (více děl autora nebo relevantnost vybraných záznamů podle určitého předmětového hesla).

(ASI) je interpretováno takto: pro každé tvrzení **t** platí, že **t** je pravdivé, právě když **t** náleží do koherentní množiny.

V symbolickém zápisu: t [t je správné, právě když eR (t, e)]

(4) *Sémantická koncepce /Tarský/* považuje správnost bibliografických záznamů **shromážděných** pod daným předmětovým heslem za vztah *splňování* mezi tvrzením a jednotlivými záznamy nazvanými nekonečná posloupnost objektů (dokumentů).

Schéma (ASI) je interpretováno takto: pro každé tvrzení **t** platí, že **t** je správné, právě když **t** je splňováno všemi nekonečnými posloupnostmi dokumentů.

V symbolickém zápisu: t [t je správné, právě když eE (t, e)]

Symbol **R** zastupuje vztah splňování a symbol **e** zastupuje nekonečnou posloupnost objektů (dokumentů).

Autor se přiklání k názoru, že správnost (ve smyslu pravda) bibliografického záznamu není zcela nadbytečný pojem, protože má specifickou logickou funkci (s, právě když s). Nemá však žádnou relevanci. V bibliografické teorii i praxi zřejmě vystačíme s pojmem funkčnosti. S ním ovšem nevystačí uživatel, který posuzuje poskytnuté informace z vybraných bibliografických záznamů především z hlediska jejich hodnoty, novosti.

Takže můžeme vyslovit kompromisní návrh, že v teorii i praxi bibliografické činnosti zpracování bibliografických záznamů lze v omezené míře pracovat hlavně s korespondenční a pragmatickou teorií.

Teorie správnosti bibliografického záznamu

Teorii správnosti a funkčnosti bibliografického záznamu rozumíme soustavu pragmatických, logických a sémantických názorů na povahu bibliografické informace.

Pragmatická (formalizovaná) a formální reprezentace (bibliografických) informací

1.1 *Informace a jejich reprezentace*

1.2 *Bibliografický svět a jeho modely*

1.3 *Modelování bibliografické informace (záznamu) pomocí formálního jazyka nevýrokové logiky identity*

1.4 *Bibliografický vyhledávací jazyk*

1.5 *Pragmatismus a formální reprezentace ve struktuře bibliografického záznamu (informace)*

1.6 *Věty bibliografického záznamu a předmětových hesel*

1.7 *Jmenné a adjektivní kategorie bibliografického záznamu*

1.8 *Teorie struktury předmětové věty*

1.9 *Vyhledávací (logický) bibliografický jazyk*

1.10 *Věty bibliografického záznamu a předmětových hesel*

1.11 *Předmětová věta – jmenné a adjektivní kategorie*

1.1 Informace a jejich reprezentace v bibliografickém záznamu

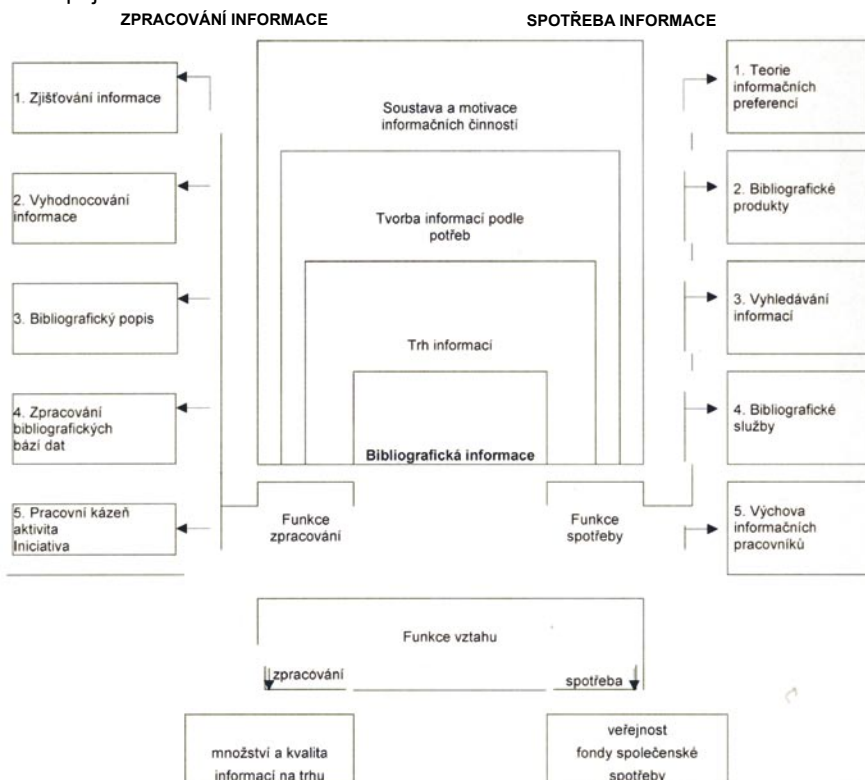
Jde o popisné údaje v záznamu a bibliografickou informaci (záznam) s přidanou hodnotou předmětových hesel a věcné klasifikace v systému MDT (duální bibliografický záznam). Jeho obsah a struktura je definována v katalogizačních pravidlech (AACR2), v bibliografických formátech (1 a 2 MARC 21 a MARC 21 Formát pro autority, nebo ve formátu UNIMARC). Bibliografická komunikace nestuduje přímo přenos informace a její technické okolnosti, společným zájmem je zájem o zdroj informace, bibliografického mluvčího a čtenáře, způsob jazykového přenosu informace a její přijetí adresátem, tedy čtenářem. Bibliografickou komunikaci chápe jako sociální interakci. Zajímá ji tedy interpretace údajů (jako přiřazení sémantiky k jednotlivým polím a podpolím) vyjádřenými znaky, které identifikují jednotlivá podpole ve struktuře záznamu, a bibliografická informace, které se rovná sama sobě. Studuje postup kompoziční komplexnosti struktury (bibliografického) záznamu jako způsob skládání údajů v záznamu.

Bibliografickou komunikaci zajímá preferenční postoj čtenáře ke zprostředkovaným (bibliografickým) informacím.

Interpretace popisných údajů je přiřazení významu (sémantiky) údajům.

Bibliografickou informaci (záznam) tvoří údaje se svou interpretací.

Pojem bibliografická informace (záznam) je neoddělitelný od sémantiky údajů, které jsou jejími nositeli. V teorii bibliografie je pojem bibliografická informace (záznam) základním pojmem.



Obr. 1. Bibliografická informace jako vztah zpracování a spotřeby informací

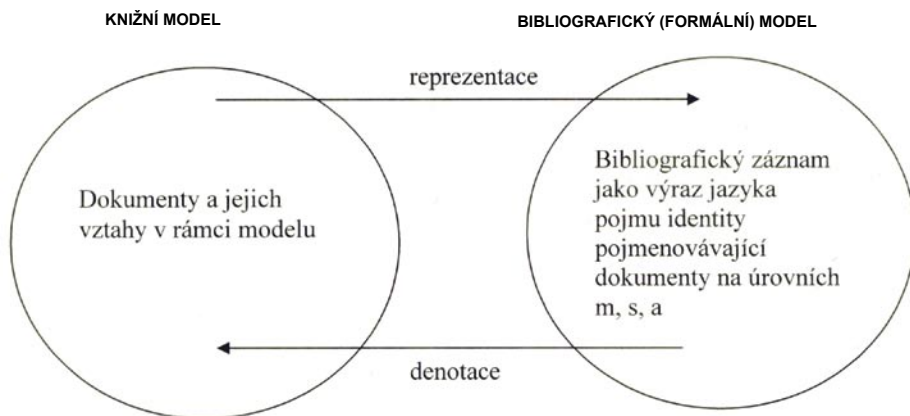
1.2 Bibliografický svět a jeho modely

Bibliografický svět není nezávislý, autonomní. Je přidruženým a průřezovým světem knihoven (knihovnická informace), archivů (archivní informace), knižního světa (nakladatelská bibliografie) a antikvariátního světa (antikvariátní informace).

Bibliografická informace je výsledkem procedury zpracování informace a má deklarativní povahu, je reprezentantem konkrétního dokumentu. Bibliografická informace a její jazyková reprezentace se opírá o teorii identity a přirozený jazyk.

1.3 Modelování bibliografické informace (záznamu) pomocí formálního jazyka nevýrokové logiky identity

Bibliografický záznam je vhodně upravený model, který se ve své pragmatické struktuře s popisnými údaji opírá o pojem identity zároveň s nakladatelskými údaji určitého popisovaného dokumentu. K bibliografickému záznamu se musí přidat odpovídající reprezentační a zároveň komunikační prostředek, a to sémantika k jednotlivým údajům. Bibliografickou informaci tvoří právě údaje se svou interpretací. Bibliografický záznam je správný a funkční, právě když korespondují popisné údaje bibliografického záznamu s nakladatelskými údaji v určitém popisovaném dokumentu nebo prameni.



Obr. 2. Reálný (knižní) a sekundární bibliografický svět (knižní model a formální bibliografický model)

1.4 Struktura bibliografického záznamu

Strukturu bibliografického záznamu nelze chápat jako mozaiku popisných údajů, jehož význam lze vysvětlit jen jejich uspořádáním. Proti schematickému pojetí záznamu jako pozice různých údajů a funkcí se staví nutnost holistického přístupu, jehož východiskem je bibliografický záznam jako celek, nikoli jako složenina. V klasickém složeném bibliografickém záznamu existuje určitá nerovnováha mezi formalizovaným a verbálním v jeho informační funkci. Zásadní podmínkou je fakt, že každá popisná zkušenost implikuje jistou nerefektovanou část popisné logiky, která je přítomna ve struktuře záznamu jako celku. Bibliografický záznam při jeho vyhledávání čtenářem nabývá určitého významu. Právě na této úrovni, která je úrovní jeho struktury jakožto spojení ideje (popisné jednotky) a faktů bibliografického záznamu. Toto vyjádření je třeba chápat ve dvou významech: na jedné straně znamená strukturální přístup k různým druhům popisovaných dokumentů, na straně druhé informace a jejich reprezentaci, kdy informaci tvoří údaje spolu se svou sémantickou interpretací. Bibliografický záznam vychází především z informačního významu a je identický s pojmem bibliografické informace v procesu moderní informační komunikace.

VŠEOBECNÁ PRAVIDLA POPISU

Přehled polí a podpolí minimálního záznamu (oblastí údajů):

1. Oblast údajů o názvu a odpovědnosti
2. Oblast údajů o vydání
3. Oblast specifických údajů
4. Oblast nakladatelských údajů
5. Oblast údajů fyzického popisu
6. Oblast údajů o edici
7. Oblast údajů poznámky
8. Oblast údajů o standardním čísle a dostupnosti
9. Suplementy (přílohy)
10. Popisné jednotky sestávající z několika druhů dokumentů
11. Faksimile, fotokopie a další reprodukce

Struktura formátu UNIMARC (NEBO MARC 21):

Formát UNIMARC specifikuje označení obsahu, tj. tagy, indikátory a identifikátory podpolí. Jeho účelem bylo vytvoření výměnného formátu. Nespecifikuje formu, obsah nebo strukturu záznamu dat v jednotlivých systémech. Poskytuje pouze doporučení formy a obsahu údajů, které mohou být předmětem výměny.

Definice, hlavní termíny:

Označení obsahu tvoří tag, indikátory a identifikátory

Hierarchická úroveň

Identifikátor podpole

Označení obsahu

Podpole

Pole

Selekční údaj

Tag

Údaj

Údaje ISBD

Formalizovaná struktura formátu

| | |
|-----|----------|
| 200 | abcefg |
| 205 | a |
| 210 | acd |
| 215 | a |
| 225 | ahiv |
| 3-- | a |
| 675 | a9 |
| 700 | abcdřg |
| 701 | abcdřg |
| 702 | absdřg |
| 710 | abcdeřgh |
| 711 | abcdeřgh |
| 712 | abcdeřgh |
| 801 | abc9 |
| 810 | ast |

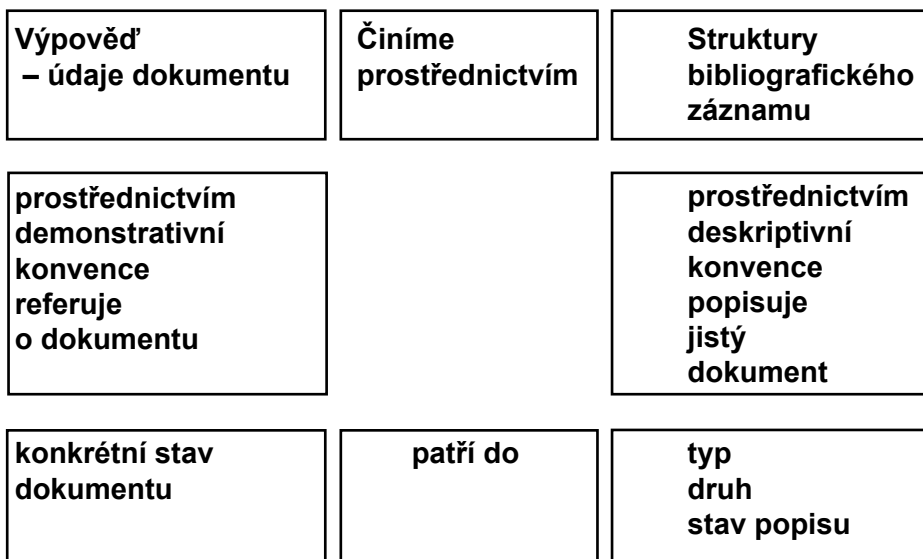
Konstrukční pravidla univerzální gramatiky struktury formátu UNIMARC (MARC 21) jsou rekurzivní. Rekurzivní znamená opakované použití pravidla, definice nebo postupu k dosažení opakovaných výsledků. Údaje ISBD ve struktuře formátu zaručují, že for-

mát je univerzálním mezinárodně srozumitelným symbolickým bibliografickým jazykem.

1.5 Definice struktury bibliografického záznamu:

Vycházíme z korespondenční strategie **s**. Strukturu **bz** chápeme jako strukturovaný záznam, který je složen ze zavedených popisných údajů, jejich vlastností, vztahů a propozic, a ze způsobu jejich modelování uvnitř dané struktury, které jsou v logickém vztahu identity s nakladatelskými daty v určitém dokumentu.

Struktura **bz** reflektuje syntaktickou strukturu bibliografické věty takto: *struktura bz je jazykovým faktem, právě když je reprezentován určitými údaji, které jsou jeho významy a vyskytují se v dané struktuře v určitém vztahu.*



Obr 3. Schéma konstrukce struktury bibliografického záznamu

1.6 Klasická předmětová hesla

Předmětová hesla se zpracovávají na podkladě analýzy obsahu textu konkrétního dokumentu. Předmětové heslo je jednoslovné nebo víceslovné formálně upravené vyjádření obsahu (respektive tematiky), popř. formy dokumentu. Předmětové heslo se skládá z jednoho nebo více prvků. Na začátku hesla stojí vždy podstatné jméno, za kterým může následovat přídavné jméno (s výjimkou některých názvů korporací, akcí a zeměpisných jmen).

Komplexní gramatická struktura předmětové věty (pv)

Hlubková gramatika
(teorie struktury předmětové věty)

povrchová gramatika pv
pořádek slov v pv

logická forma
sémantické otázky v gramatice pv

Příklady:

hudba vokální chrámová česká – středověk
vojáci čeští – odboj protifašistický
čeština – slovník encyklopedický
zvířata hospodářská – chov
modely bibliografické – dokumenty – záznamy bibliografické
Švejk (postava literární)
Bondy Egon (český básník, spisovatel, filozof)
Národní knihovna, Praha
Beskydy – publikace fotografické
Česko – dějiny
r. 1848
Únor 1948
Kráska a zvíře (film franc.)
Učebnice škol základních

1.7 Jmenné a adjektivní kategorie bibliografického záznamu

Hawking Stephen W. Stručná historie času.

\bar{c} as - fyzikální teorie

věta

jmenná fráze adjektivní fráze

podstatné jméno adjektivum

čas *fyzikální teorie*

1.8 Teorie struktury předmětové věty

Podle Chomského se jakákoli gramatická konstrukce vysvětluje zvláštní proměnnou x . V jeho teorii zastupují x a y gramatické kategorie. x a y zastupují odpovídající gramatickou frázi. Jednoduchým pravidlem utváření je $x = x + y$. Je to jednoduchá formule pro použití.

Například předmětová fráze „Socha v parku.“

\bar{n} $n + \bar{p} p + \bar{n} n$
socha - v parku

Podle teorie struktury předmětové věty:

\bar{n} jmenná fráze

\bar{p} předložková fráze

n podstatné jméno

p předložka

1.9 Vyhledávací (logický) bibliografický jazyk

Klasické abecední vyhledávání záznamů je dodnes praktikováno v lístkových katalogích a bibliografických kartotékách nebo v tištěných bibliografických soupisech. Je velmi přesné, je knihovnický a bibliograficky podrobně popsáno v pravidlech řazení záznamů; předpokládá však přesnou znalost citace pramene alespoň v jeho základních údajích (hlavně znalost autora a názvu dokumentu nebo názvu dokumentu a údaj o vydání). Moderní vyhledávací bibliografický jazyk, aplikovaný v databázích a na sítích, je logickým vyhledávacím jazykem, opírajícím se o logickou strukturu bibliografického záznamu postavenou na pojmu identity.

1.10 Věty bibliografického záznamu a předmětových hesel

Teorie bibliografických informací (záznamů) je v současnosti limitována těmito podmínkami pro SK CASLIN, které specifikují tyto minimální podmínky:

- a) *Základní standardy pro zpracování záznamů (pro SK CASLIN)*
- b) *Výměnným formátem je MARC 21*
- c) *Základním standardem pro jmenné zpracování je Všeobecný mezinárodní standardní bibliografický popis ISBD(G)*
- d) *Závažnými pravidly pro jmenné zpracování jsou AACR2*
- e) *Pro věcné zpracování je povinné uvedení notace MDT a údajů předmětového selekčního jazyka*

Toto (klasické) pojetí základních standardů považuji v současnosti za neudržitelné, protože se opírá jen o pragmatiku, v metodologii teorie bibliografické informace (záznamu) pouze o empirismus. Filozofii moderního bibliografického záznamu (informace) musíme opírat o filozofii moderní teorie bibliografické informace, která se opírá o teorii identity, o definování údajů a informací, o logické zákony, které nepatří do výrokového kalkulu a interpretaci sémantiky údajů. Mezi těmito logickými pojmy, jež nepatří do výrokového kalkulu, má největší význam pojem identity či rovnosti popisných údajů v bibliografickém záznamu a v nakladatelských údajích v popisovaném dokumentu (seriálu) nebo jeho části. Rovnost těchto údajů odkrývá korespondenční teorie.

Filozofie moderní teorie bibliografické informace (záznamu) má širší povahu, musí se opírat o tři navazující oblasti: **jazyk, logiku a standardy zpracování bibliografického záznamu (informace)**.

Oblast základních standardů pro zpracování záznamů je dostatečně propracována, k té se nebudeme vyjadřovat. Nás zajímají specifické podmínky jazyka a logiky bibliografického záznamu, které nejsou v teorii bibliografického záznamu (informace) v současnosti téměř vůbec definovány. A navíc jen z pohledu pragmatiky pro popis nebo katalogizaci pro lístkové katalogy nebo bibliografické kartotéky. Moderní zpracování záznamů pomocí počítačové technologie se opírá o logiku identity jako o prostředek reprezentace údajů a informací. Interpretace údajů znamená přiřazení významu (sémantiky) údajům. A informace tvoří údaje spolu se svou interpretací. Zpracovat (formální, logický) bibliografický model nelze bez logiky identity, ani bez odpovídajícího reprezentačního a komunikačního prostředku, kterým je jazyk. Je třeba dodat, že jazyk logiky se nevyvinul z přirozeného jazyka, ale byl zkonstruován podle exaktních gramatických pravidel a formální logiky.

Jak s bibliografickým záznamem, tak s předmětovým heslem lze pracovat jako s větami. Jestliže u bibliografického záznamu (zatím) nevidíme praktický bibliografický efekt této možnosti, potom u předmětového hesla lze smysluplně pracovat s heslem jako s větou. Předmětový jazyk má svou strukturu, formální podobu, gramatiku jazyka, lexika a způsob jeho aplikace. Gramatika jazyka obsahuje pořádek slov, zda má předmětový jazyk mluvnické rody vyjádřené jmény (sloves předmětový jazyk nepoužívá), anebo způsob, jakým sestavuje věty. Nová koncepce věcného zpracování dokumentů počítala s tím, že předmětová hesla se doplní v podhesle volně tvořenými klíčovými slovy. Nahradit podhesla klíčovými slovy, zničit jedinečnou strukturu předmětového hesla

jako věty, jsem od samého počátku zrození tohoto informačního nápadu považoval za nesmysl.

1.11 Předmětová věta – jmenné a adjektivní kategorie

Gramatika předmětového hesla jako věty rozděluje slova do různých systematických kategorií. Tyto kategorie se stávají jednoduchými pravidly větné stavby předmětového hesla, určují, jak slova sestavovat do vět. Dvě nejdůležitější kategorie předmětové věty jsou podstatná jména a adjektiva (u jazykových vět podstatná jména a slovesa).

Bibliografický jazyk interpretuje a rozlišuje záznamy vytvořené podle obsahu a typu dokumentu. Jestliže v nepočítačovém klasickém bibliografickém záznamu údaje byly definovány pozicí, potom ve struktuře moderního počítačového bibliografického záznamu je definice použití pole a podpole vyjádřena indikátory a znaky. Kód tvořený dvěma znaky identifikuje jednotlivá podpole v rámci pole proměnné délky. První jednoznačný znak je specifikovaný ISO 2709. Druhý znak, tj. kód podpole, je buď číselný, nebo abecední. Bibliografický záznam může obsahovat dvě hierarchické úrovně. Hovoříme o bibliografické logice v hodnotě přidělené primární bibliografické entitě, tj. popisné jednotce.

Konstrukce bibliografického záznamu, aby byl záznam přesně a jednoznačně vyhledatelný, se opírá o pojem identity sekundárního bibliografického záznamu s nakladatelskými údaji uvedenými v odkazovaném prameni, především na titulním listě. Teorie identity je částí teorie logiky a metodologie deduktivních věd. Nepochybně tvoří základní část, pokud používáme termíny a zákony tohoto kalkulu, které nepatří do výrokového kalkulu. Je známo, že výrokový kalkul netvoří sám o sobě dostatečnou základnu pro budování jiných věd, mezi něž autor zahrnuje i teorii bibliografického záznamu. Mezi logickými pojmy, které patří do teorie identity, se řadí pojem identity či rovnosti. Struktura bibliografického záznamu se opírá jak o pragmatickou „logiku“, reprezentovanou danými popisnými údaji s jejich interpretací, tj. přiřazení významu interpretací k těmto údajům, a informacemi, které tvoří údaje se svou reprezentací, tak o pojem identity. Bibliografický záznam poskytuje čtenáři údaje a informace pro hodnocení hledaného pramene.

POJEM IDENTITY V BIBLIOGRAFICKÉM ZÁZNAMU LZE VYJÁDŘIT V TÉTO SYMBOLICE

x = bibliografický záznam

y = určitý pramen (popisovaný dokument)

x identické s **y**
x je stejné jako **y**
x rovná se **y**

Všem těmto výrazům (záznamům) připisujeme též význam; pro stručnost je nahrazujeme symbolickým zápisem:

$x = y$
 (bibliografický záznam = dokument)

Základní zákony teorie identity v bibliografickém záznamu:

1. **x = y**, když a jen když **x** má stejnou vlastnost (popisné údaje), kterou má **y**, a **y** má stejnou vlastnost (shodné nakladatelské údaje v dokumentu), kterou má **x**.

Jednodušeji řečeno: **x = y**, když a jen když **x** a **y** mají všechny vlastnosti společné. (bibliografický záznam = dokument, když a jen když mají všechny popisné údaje v bibliografickém záznamu a nakladatelské údaje v dokumentu společné).

2. *Každý bibliografický záznam se rovná sobě samému: **x = x**.* Určitý bibliografický

záznam je nezaměnitelný a nezastupitelný originál, rovná se sám sobě. Bez tohoto logického bibliografického zákona by byl záznam logicky nevyhledatelný (bibliografický záznam = bibliografickému záznamu, když a jen když se bibliografický záznam rovná sobě samému).

Důkaz: Dosadíme x za y ; dostaneme $x = x$, když a jen když x má každou vlastnost, kterou má x , a x má každou vlastnost, kterou má x .

Ve stručné formě: $x = x$, když a jen když x má každou vlastnost, kterou má x . Pravá strana této ekvivalence je zřejmě vždy splněna (podle zákona totožnosti, jestliže x má určitou vlastnost, pak má tuto vlastnost). Levá strana ekvivalence musí být tudíž rovněž splněna; jinými slovy máme vždy

$$x = x$$

3. Jestliže $x = y$, pak $y = x$

Důkaz: Dosadíme x za y a y za y dostaneme: $y = x$, když a jen když y má vlastnost, kterou má x , a x má každou vlastnost, kterou má y .

Poznámka: vlastnostmi bibliografického záznamu, který se rovná sobě samému, rozumíme popisné údaje v jeho struktuře. **Zákon 2. a 3. nazýváme zákonem reflexivity v bibliografickém záznamu zpracovaném podle pojmu identity. Jde o základní bibliografické zákony bibliografického zpracování záznamu a jeho vyhledávání.**

Závěr

Předkládaný příspěvek si v žádném případě nečiní nárok představit otázky jazyka, logiky a teorie bibliografických informací v jejich úplnosti, neboť v takovém případě by bylo nezbytné ještě analyzovat bibliografické formáty UNIMARC a MARC 21 a jejich logiku, které necháváme stranou výkladu.

Otázka struktury bibliografického záznamu je formulována pragmatickou logikou, právě na této úrovni jako uskupení údajů, která je úrovní struktury jakožto nerozlučného spojení popisné jednotky a existence určitého bibliografického záznamu.

K logické definici struktury bibliografického záznamu zopakujeme:

- Vycházíme z korespondenční strategie **s**; strukturu **bz** chápeme jako strukturovaný záznam, který je složen ze zavedených popisných údajů, jejich vlastností, vztahů a propozic, a ze způsobu jejich modelování uvnitř dané struktury, které jsou v logickém vztahu identity s údaji v určitém dokumentu.
- Struktura **bz** reflektuje syntaktickou strukturu bibliografické věty takto: *struktura bz je jazykovým faktem, právě když je reprezentován určitými údaji, které jsou jeho významy a vyskytují se v dané struktuře v určitém vztahu.*

Nás zajímala otázka teorie bibliografických informací a jejich reprezentace. Víme, že:

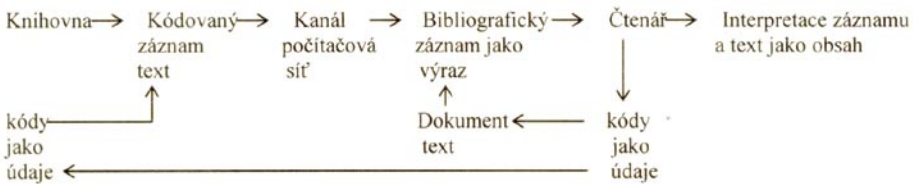
- Znalostí vychází z informací, a ty zase vycházejí z dat. Znalost je informace, jež je odvoditelná s jinými informacemi.

Znalostí a zpracováním znalostních bází se rovněž v příspěvku nezabýváme, ty mají otázku logiky vyřešenu. Opírají se o formální logiku a jejich cílem je otázka umělé inteligence. Pojem bibliografická informace je jedním ze základních pojmů, pokud není vůbec ústředním pojmem předmětu bibliografie. Bibliografická informace vychází z údajů. Interpretace údajů je přiřazení významu (sémantiky) údajům. Pojem bibliografie je neoddělitelný od sémantiky údajů, které jsou jejich nositeli. Na jejich základě lze pak definovat pojem bibliografická informace. Bibliografická informace (záznam) je logický a sémantický odkaz na určitý dokument nebo jeho část, článek či stať, hledaný čtenářem.

Pragmatická „logika“ sama o sobě netvoří dostatečnou základnu pro zpracování bibliografického záznamu. Mezi logické pojmy, na kterých je postaveno zpracování bibliografického záznamu, patří pojem identity, který je částí nevýrokové logiky. Vyskytuje se ve výrazu $x = y$, $x = x$.

Příspěvek poukazuje na základní zákony teorie identity, které jsou rovněž základními zákony reflexivity, symetrie a tranzitivity pro relaci identity v bibliografických záznamech. Pomocí korespondenční teorie ve zpracování bibliografického záznamu v jeho vztahu mezi záznamem a dokumentem se prokazuje tvrzení, že bibliografický záznam se ve své interpretaci opírá o pojem identity. Díky němu je možné logické vyhledávání bibliografického záznamu

Obor teorie bibliografických informací se nachází mezi jazykem, logikou a teorií komunikace. A sama teorie bibliografické informace se stává podsystémem systému teorie informací.



Obr. 4. Bibliografický komunikační model

Literatura:

- AACR2/UNIMARC : *schválená česká interpretace ke kapitolám 23 a 24 AACR2R : únor 2002*. Pracovní skupina pro jmenné zpracování dokumentů ... [et al.]. Praha : Národní knihovna ČR, 2002. Standardizace. Sv. 24. ISBN 80-7050-391-2.
- CRYAN, Dan; SHATIL, Sharron; MAYBLIN, Bill. *Logika*. Vyd. 1. Praha : Portál, 2002. 180 s. ISBN 80-7178-707-8.
- Encyklopedický slovník češtiny*. BACHMANNOVÁ, Jarmila ... [et al.]. Praha : Nakladatelství Lidové noviny, 2002. 604 s. ISBN 80-7106-484-X.
- Jazyk – logika – věda*. SOUSEDÍK, Prokop (ed.). Vyd. 1. Praha : Filosofia, 2005. 351 s. ISBN 80 7007-212-1.
- KOLÁŘ, Petr. *Pravda a fakt*. Vyd. 1. Praha : Filosofia, 2002. 312 s. ISBN 80-7007-168-0.
- Logika 20. století : mezi filozofií a matematikou*. PEREGRIN, Jaroslav (ed.). Vyd. 1. Praha : Filosofia, 2006. 471 s. ISBN 80-7007-228-8.
- LUKASOVÁ, Alena. *Formální logika v umělé inteligenci*. Brno : Computer Press, 2003. 269 s. ISBN 80-251-0023-5.
- Meze formalizace, analytičnosti a prostoročasu*. ČANA, Tomáš ... [et al.]. Vyd. 1. Praha : Filosofia, 2007. 301 s. ISBN 978-80-7007-264-4.
- MARC 21. *Bibliografický formát*. 1. a 2. díl. Praha : Národní knihovna České republiky, 2003. ISBN 80-7050-427-7.
- PEREGRIN, Jaroslav. *Kapitoly z analytické filozofie*. Vyd. 1. Praha : Filosofia, 2005. 319 s. ISBN 80 7007-207-5.
- Předmětový selekční jazyk v Národní knihovně ČR a Subject Headings Library of Congress (LCSH)*. zpracovala Hana Peisertová. Vyd. 1. Praha : Národní knihovna České republiky, 1996. 18 s. Standardizace; č. 5. ISBN 80-7050-238-X.
- TARSKI, Alfred. *Úvod do logiky a metodologie deduktivních věd*. Vyd. 2. Praha : Academia, 1969. 245 s.
- Vysokoškolský učební program knihovnictví a vědeckých informací*. Katedra knihovnictví a vědeckých informací filozofické fakulty UK. Teze (Dílčí úkol P 18-333-053 Vysokoškolská výchova informatických pracovníků a vědeckých pracovníků v informatice).
- UNIMARC manuál. Bibliografický formát. 1. vyd. Praha : Národní knihovna České republiky, 1996. Základy bibliografie. Praha : Státní pedagogické nakladatelství, 1996. 409 s.
- Záznam pro souborný katalog : UNIMARC*. Pracovní skupina CASLIN pro standardizaci a jmenné zpracování... [et al.]. Vyd. 1. Praha : Národní knihovna České republiky, 1996. Standardizace; č. 4. 31 s. ISBN 80-7050-237-1.