

1. INFORMAČNÍ ANALÝZA DOKUMENTU A JEJÍ MÍSTO MEZI PROCESY INFORMAČNÍHO SYSTÉMU

Ve shodě se stručnou, avšak výstižnou definicí A. G. SPIRKINA (16, s. 180) lze pochopit jakýkoli systém jako „celkový souhrn prvků, ve kterém jsou všechny prvky tak úzce navzájem spjaty, že ve vztahu k ostatním podmínkám a jiným soustavám vystupují jako jeden celek“. Zkoumá-li se systém jako celek, je nezbytné vydělovat z něj postupně analyticky jeho jednotlivé části a ptát se, jaké souvislosti a vztahy mezi nimi existují, přičemž však je nesprávné chápat jednotlivé části bez jejich souvislosti s celkem. Při zkoumání kteréhokoli systému se tedy zavádějí kategorie celku a části, známé z marxistické dialektiky.

Definovat informační systém není snadné a jednoduché. Chápe-li se velmi široce, pak je jím každý souhrn prvků, který jako celek slouží k získávání, uchovávání a předávání informací. Tato definice dovoluje zahrnout mezi informační systémy celou oblast knihoven, bibliografických pracovišť a pracovišť vědeckých, technických a ekonomických informací. Informačním systémem je pak například malá příruční knihovna kterékoli instituce, ale také mamutí univerzální knihovna typu Leninovy knihovny v Moskvě. Je jím i malé pracoviště s velmi omezeným počtem odborníků pro tvorbu retrospektivní bibliografie z užší či širší vědní oblasti, ale i mamutí bibliografická centra typu různých bibliografických ústavů a institucí, jak jsou známy z praxe různých států. Je jím podnikové, ale i oborové nebo odvětvové středisko VTEI. Je jím instituce používající ručního zpracování, ukládání a vyhledávání informací, ale i instituce používající mechanizovaného nebo automatizovaného zpracování, ukládání a vyhledávání informací. Ale nejenom to. Informačním systémem jsou i celé soubory informačních institucí, které z nich vytvářejí vyšší, organizovaný celek, jehož jsou částí, tedy systém. Jednotlivé technické knihovny vytvářejí síť technických knihoven, jiné typy knihoven vytvářejí též své sítě, a všechny sítě knihoven pak dávají dohromady vyšší organizovaný celek, jednotnou soustavu knihoven ve státě. I to je informační systém. Podobně jednotlivé instituce VTEI dávají dohromady soustavu ve smyslu informačního systému. Kromě toho existují snahy o vytvoření jednotné informační soustavy v jednotlivých státech a také snahy o mezistátní kooperaci v této oblasti. Jde o vytvoření mezinárodního informačního systému.

Pojem informačního systému není tak vymezen jen typem informační instituce, jen její velikostí, jen její institucionální stránkou. Nezáleží rovněž na tom, zda daný informační systém disponuje vlastními fondy. Bibliografie jsou informačním systémem a nedisponují fondem v běžném smyslu. Lze ovšem oprávněně hovořit o informačních makrosystémech a mikrosystémech, jestliže celek-systém je posuzován kvantitativně podle počtu částí, jež ho skládají.

Vyložit místo obsahové analýzy v informačním systému znamená uplatnit kategorie části a celku v rámci informačního systému, respektovat vzájemné vztahy a souvislosti mezi částmi celku-informačního systému. Následující výklad je pokusem o takový přístup.

Každý systém zahrnuje určité *procesy*, jež v něm probíhají. Jsou částí systému-celku a nelze si celek bez nich představit.

K procesům informačního systému patří

1. zjišťování a akvizice informací,
2. vstupní zpracování a
3. výstupní zpracování.

Z hlediska respektování kategorií části a celku, jejich vzájemných vztahů a souvislostí, vztahů a souvislostí mezi jednotlivými částmi celku, je třeba vidět, že vztahy a souvislosti existují mezi zjišťováním a akvizicí informací na jedné straně a vstupním zpracováním na druhé straně, ale také mezi vstupním zpracováním na jedné a výstupním zpracováním na druhé straně. Zejména vztahy a souvislosti mezi vstupním a výstupním zpracováním jsou z hlediska obsahové analýzy prvořadě důležité.

O vztazích a souvislostech mezi *zjišťováním a akvizicí informací* na jedné straně a vstupním, případně výstupním zpracováním na druhé straně postačí jen stručná zmínka. Je nesporné, že proces zjišťování a akvizice chronologicky předchází procesy vstupního a výstupního zpracování. Tím určuje rozsah zpracovávaných informací na vstupu do systému i možnosti hledání a nalezení odpovídajících informací na výstupu ze systému. Protože akviziční politika je závislá na jasné a vědomě prosazované koncepci konkrétního informačního systému, lze uzavřít, že rozsah informací zpracovávaných na vstupu a možnosti vyhledání odpovídajících informací na výstupu jsou prostřednictvím akviziční politiky určeny posláním konkrétního informačního systému.

Za konečný *cíl vstupního i výstupního zpracování* lze ideálně pokládat stav, kdy při uspokojování uživatelského přání není nutné procházet buď celý fond, nebo jakkoli uspořádané záznamy informačního systému, ale kdy je naopak možné s minimem váhání a pochyb dostat se právě k těm dokumentům, jež v postačující míře uspokojují uživatelské

přání, a účinně vyloučit takové dokumenty, které tuto podmínku nesplňují. Čím kvalitnější je vstupní a výstupní zpracování, tím účinnější je z hlediska uživatele celý informační systém. Tato okolnost má nesmírný význam ve věku, kdy žádný vědec nebo odborník není schopen sledovat sám a bez pomoci jednotlivých informačních systémů všechny dokumenty, jež odpovídají jeho specifickým potřebám.

Při úvaze o cestách, jak lze tohoto cíle dosáhnout, lze — při uvědomění si všech vnitřních vazeb, vztahů a souvislostí — od sebe funkčně oddělit dva druhy zpracování, a to vstupní a výstupní.

Proces vstupního zpracování zahrnuje následující části:

1. *Informační analýza dokumentu.* Má-li být určena funkce a stanoven cíl informační analýzy dokumentu, ukáže se, že oddělení vstupního a výstupního zpracování má jen metodologický charakter. Má-li totiž informační analýza pomoci uspokojit uživatelské přání, musí být uskutečněna nejen na vstupu do informačního systému, ale také na výstupu z něj. Nejde tudíž jen o analýzu textu dokumentu, ale také o analýzu uživatelského přání. Vzájemné vztahy a závislosti mezi vstupem do a výstupem z informačního systému tu vystupují velmi zřetelně, mají svou praktickou oprávněnost a nelze je pominout. Protože se musí brát v úvahu jak analýza textu, tak uživatelské přání, je nezbytné zabývat se vlastně na jedné straně analýzou jazyka tvůrce (původce) dokumentu, jeho části, případně i jednotlivých v něm obsažených informací, na druhé straně analýzou jazyka uživatele.

Cílem informační analýzy je na vstupu do informačního systému předem přesně neurčitelná a nestanovitelná množina slov přirozeného jazyka, která představuje obraz nebo profil dokumentu a reprezentuje ho v dalších pracovních postupech. Ona množina může být v dalších pracovních postupech zachována jako množina slov přirozeného jazyka (např. anotace, referát), případně do určité míry formalizována (např. předmětové heslo), nebo převedena na soubor znaků (symbolů) umělého jazyka (např. znaky MDT). Ve zmíněné množině lze od sebe odlišit podmnožinu tzv. identifikačních údajů, které dokument identifikují tak, aby byl s jistotou odlišitelný od jiných dokumentů, vypovídají o jeho původu, okolnostech vzniku, vydání, o formálních prvcích, jež lze odvodit z titulní strany, tiráže a jiných míst dokumentu, jakož i jeho vnější prohlídkou, a podmnožinu obsahových (tematických) údajů, které vypovídají o obsahu, tématu či předmětu dokumentu jako celku, jeho jednotlivých částí nebo dokonce — ve zvláštních případech — o tématu jednotlivých informací v dokumentu obsažených. Zvláštní postavení mezi zmíněnými údaji má název nebo podnázev dokumentu. Lze jej označit za průnik obou podmnožin, a to tehdy, jestliže splňuje podmínky jak identifikačních, tak obsahových (tematických) údajů, zejména

u vědecké nebo odborné literatury, kde se původce dokumentu obvykle snaží vyjádřit v názvu nebo podnázvu více či méně adekvátně (s přihlednutím ke všem „vadám“ přirozeného jazyka) téma dokumentu.

Cílem informační analýzy na výstupu z informačního systému je rovněž předem přesně neurčitelná a nestanovitelná množina slov přirozeného jazyka, která však tentokrát nepředstavuje profil či obraz textu dokumentu, nýbrž profil či obraz informačního dotazu. Reprezentuje tento dotaz v dalších pracovních postupech, v nichž může být někdy zachována jako množina slov přirozeného jazyka, jindy transformována v množinu slov formalizovaného jazyka nebo v množinu znaků (symbolů) umělého jazyka, analogicky jako u informační analýzy na vstupu do informačního systému. Při selekci je množina slov získaná na vstupu za účelem reprezentace dokumentu konfrontována pomocí logických operací s množinou slov získaných na výstupu za účelem reprezentace informačního dotazu. Údaje, jež jsou při selekci použity, mohou být jak identifikační, tak obsahové (tematické). Oba druhy údajů lze tudíž pokládat za selekční údaje a o jejich použití při selekci rozhoduje uživatelův informační dotaz a snaha efektivně jej uspokojit.

2. Druhou částí vstupního zpracování je *pořádání*. Je bezprostředně závislé na výsledku informační analýzy dokumentu. Přitom může jít buď o pořádání jednotek fondu samého (v informačních systémech připouštějících volný výběr knih, v příručních knihovnách, kde jsou knihy pořádány podle tématu nebo podle autora), nebo o pořádání záznamů o dokumentech, jejich částech a informacích v nich obsažených (v informačních systémech používajících tradiční ruční i netradiční mechanizované či automatizované informační paměti). Podobně jako při informační analýze lze i u pořádání rozlišit identifikační a obsahové (tematické) údaje. Podle toho se pořádání dělí na

- a) identifikační neboli jmenné pořádání, jehož podkladem jsou identifikační údaje;
- b) věcné pořádání, jehož podkladem jsou obsahové (tematické) údaje.

Z výše uvedeného je zřejmé, že identifikační (jmenné) pořádání zahrnuje veškerou činnost směřující k vytváření jmenných katalogů, bibliografií uspořádaných podle jmen autorů, podobně uspořádaných rešeršů a jiných forem soupisů.

Věcné pořádání pak zahrnuje veškerou činnost směřující k vytváření věcných katalogů (systematického a předmětového), bibliografií, rešeršů a jiných soupisů, jež jsou uspořádány systematicky, předmětově nebo tematicky, jakož i systematických, předmětových a tematických rejstříků k bibliografiím a jiným formám soupisů.

Oba typy pořádkání jsou závislé na výsledku informační analýzy a převládá v nich přirozený, formalizovaný nebo umělý jazyk. Podobně jako záznamy samy jsou pořádkány a na určitý jazyk, vlastní danému informačnímu systému převáděny i uživatelovy dotazy na výstupu z informačního systému. Jazyk, společný při pořádkání i vyhledávání (na vstupu i na výstupu) bývá nazýván selekčním jazykem. Pořádkání jako jeden z nejdůležitějších procesů informačního systému vykazuje tak vazby nejen na informační analýzu, která patří rovněž ke vstupnímu zpracování, ale také na vyhledávání žádaných dokumentů a informací, což je proces náležející mezi výstupní procesy informačního systému. To je další doklad vzájemných vztahů jednotlivých částí celku-informačního systému.

Pro *identifikační pořádkání* jsou rozhodující identifikační údaje, zejména autor nebo jiný původce dokumentu, například i korporace, a název dokumentu. Avšak selekčními údaji mohou být i jiné identifikační údaje, například místo vydání, nakladatel, rok vydání, formát aj. Protože selekčním údajem může být prakticky kterýkoli identifikační údaj, je tím zvyšována informační hodnota celého informačního systému. Selekční jazyk identifikačního pořádkání použitý na vstupu do i na výstupu z informačního systému umožňuje nalézt podle příslušných informačních dotazů odpovídající dokument na podkladě identifikačních údajů, především podle autora, jiného původce, názvu korporace a názvu či podnázvu dokumentu.

Pro *věcné pořádkání* jsou rozhodující obsahové (tematické) údaje, jak byly zjištěny informační analýzou. Pořádkacími znaky přirozeného, formalizovaného nebo umělého selekčního jazyka, jak se projevuje na vstupu do i na výstupu z informačního systému, mohou být v nejjednodušší podobě slova převzatá z názvu nebo podnázvu dokumentu, která tu plní funkci nikoli identifikačních, ale obsahových (tematických) údajů, ale také slova převzatá z jiného místa dokumentu, z redukce textu dokumentu v anotaci či referátu, nebo formulovaná informačním pracovníkem, a to zcela volně či na podkladě nějakého řízeného slovníku. Na znaky téhož selekčního jazyka platného v daném informačním systému jsou převáděny také informační dotazy. Selekční jazyk použitý při věcném pořádkání na vstupu do systému i na výstupu z něj umožňuje nalézt podle příslušných informačních dotazů odpovídající dokumenty na podkladě obsahových (tematických) údajů.

3. Že existují velmi úzké vazby, vztahy a souvislosti nejen mezi vstupními a výstupními procesy, ale i uvnitř každého z těchto dvou zvláště, lze prokázat na třetí části vstupního zpracování, na *referování a anotování*.

Do určité míry platí, že referování a anotování a analogické postupy, například autoreferování, mají k informační analýze, zejména obsahové, užší vztah než věcné pořádkání. Prvním výsledkem obsahové analýzy dokumentu je určitá množina slov přirozeného jazyka. Uzná-li se při analýze, že obsah dokumentu byl dostatečně přesně vyjádřen názvem nebo podnázvem, existuje tu syntakticky svázaná množina slov přirozeného jazyka, kterou lze použít u určitých typů věcného pořádkání, jako jsou titulové katalogy a rejstříky, rejstříky typu KWIC aj. V ostatních případech však výsledkem obsahové analýzy není takto syntakticky svázaná množina slov přirozeného jazyka, ale množina více či méně neuspořádaná. Tzv. prekoordinované pořádkací systémy, například předmětová hesla se snaží o určité syntaktické vazby uvnitř hesla, avšak systémy unitermů, deskriptorů a jiných netradičních forem pořádkání neuspořádkávají množinu slov, která představuje obsahový profil dokumentu zcela záměrně vůbec. Přebývá v nich tzv. systém postkoordinace, který umožňuje při selekci libovolné syntaktické vazby podle toho, jak byl formulován a do selekčního jazyka přeložen informační dotaz. Lze proto říci, že většina forem věcného pořádkání, s výjimkou těch, které jsou závislé na názvu nebo podnázvu dokumentu, nepoužívají k vyjádření obsahu dokumentu syntakticky svázané množiny slov ve smyslu souvislého, stručnějšího či obsáhlejšího textu, ačkoli toto souvislé vyjádření ve skutečnosti předpokládají. Dříve než informační pracovník formuluje předmětové heslo, množinu unitermů či deskriptorů, dříve než se rozhodne použít názvu dokumentu, musí nejprve ve svém vědomí provést určitou redukci nebo kondenzaci celého textu dokumentu ve smyslu souvislé, syntakticky svázané věty nebo stručnějšího či rozsáhlejšího souboru vět. Tento postup musí bezpodmínečně proběhnout ve vědomí každého informačního pracovníka, který provádí obsahovou analýzu dokumentu, i v tom případě, kdy redukci textu ve smyslu souboru vět nefixuje písemně. Teprve na podkladě této redukce provádí další redukci tak, aby dospěl buď k prekoordinované formě vyjádření obsahu v přirozeném jazyku, jako je to u předmětových hesel, nebo k postkoordinované formě jako u unitermů, deskriptorů apod.

Proces redukce textu ve smyslu jednou užší, jednou širší syntakticky svázané množiny vět, který probíhá ve vědomí informačního pracovníka jako zobecněný odraz celého dokumentu ve smyslu jeho obsahu, a který je předpokladem věcného pořádkání pouze ve sféře vědomí, ač není písemně fixován, se stává vlastním cílem dalšího vstupního procesu v informačním systému, jímž je právě referování a anotování. Vždy jde o souvislý text, který je redukcí (kondenzací) textu dokumentu. Jeho rozsah se řídí účelem, k němuž je vytvářen.

Jak je zřejmé, existují úzké vztahy, vazby a závislosti mezi infor-

mační analýzou a mezi referováním a anotováním. Byly osvětleny rovněž vztahy mezi věcným pořadáním a referováním a anotováním. Tyto poslední vztahy se však nevyčerpávají jen právě popsányými procesy probíhajícími ve vědomí informačního pracovníka, jež jsou předpokladem věcného pořádku, ale projevují se i zcela prakticky. Referát a anotace jako formy redukce textu dokumentu mohou být pramenem pro věcné pořádky i tak, že z těchto syntakticky svázaných celků, vět, odstavců apod. informační pracovník vybírá takové termíny, které mu umožňují vystihnout obsah dokumentu nebo jednotlivých v něm obsažených informací a spolu s termíny převzatými odjinud z dokumentu vytvářejí právě onu množinu slov přirozeného jazyka, jež někdy není syntakticky vázána vůbec, jindy jen do určité míry, a s níž se v dalších postupech při věcném pořádku pracuje jako s množinou slov přirozeného jazyka nebo tak, že jsou formalizovány, přizpůsobeny řízenému slovníku nebo převedeny do znaků (symbolů) umělého jazyka a stávají se součástí selekčního jazyka.

Výsledek referování a anotování nemá většinou samostatnou funkci, ale je nezbytně chápat ho v kontextu s identifikačními i obsahovými údaji při katalogizaci, bibliografii, rešerších apod. Jinými slovy: výsledek referování a anotování nebývá zveřejňován samostatně, nemůže plnit svou funkci bez toho, že zároveň a spolu s ním je zveřejněn také soubor identifikačních údajů, třeba i v nejnútnejším výběru, aby referát nebo anotace byly chápány jako referát nebo anotace právě toho dokumentu nebo jeho části, o němž nebo o níž vypovídají identifikační údaje. Bez nich nemají výsledky referování a anotování praktický význam. Proti tomu identifikační údaje získané informační analýzou mohou stát zcela samostatně a mají zcela samostatnou funkci. Nepotřebují pro svou oprávněnou existenci ani obsahové údaje, ani referáty a anotace. Důkazem toho je například kterýkoli záznam ve jmenném katalogu nebo v bibliografii, která se spokojila pouhými jmennými záznamy. Pokud jde o obsahové údaje, jež jsou rozhodující pro věcné pořádky, mohou stát samostatně, bez souvislosti s identifikačními údaji nebo referáty a anotacemi například v různých věcných rejstřících, avšak musejí vždy, aby měly smysl, odkazovat na onen dokument, k němuž se vztahují.

4. Čtvrtou částí vstupního zpracování je *uložení informací*. Chronologicky může následovat až po informační analýze a pořádky, případně referování a anotování, a je na těchto procesech po všech stránkách závislé. Dříve než dojde k uložení informací, je třeba poznat identifikační i obsahové údaje. Teprve na jejich podkladě mohou být pořádky jednotky fondu samého nebo záznamy o nich podle jednoho z obou uvedených typů údajů.

Pod pojem uložení informací lze tedy zahrnout uložení informací do jakékoli informační paměti.

Do informačních pamětí jsou jednotlivé údaje ukládány komplexně nebo izolovaně. Komplexně jsou ukládány například na katalogizační nebo bibliografický záznam, který obsahuje všechny identifikační a obsahové údaje získané informační analýzou. Všechny tyto údaje se mohou stát na výstupu z informačního systému selekčními údaji. Avšak do informační paměti mohou jednotlivé identifikační i obsahové údaje být ukládány také izolovaně, jeden nezávisle na druhém. To je případ moderních informačních pamětí, například magnetické pásky, kdy při správném zakódování jednotlivých údajů záznamu vůbec nezáleží na tom, v jakém pořadí jsou do magnetické pásky ukládány, ale záleží pouze na správném programu, který umožní na výstupu z informačního systému získat údaje v žádaném složení, pořadí a kombinacích daných reálnou potřebou uživatele. Ovšem i na magnetickou pásku mohou být údaje uváděny ve vzájemné souvislosti, je-li to nutné nebo žádoucí.

Způsob uložení do informační paměti kteréhokoli typu má být takový, aby umožnil rychlé a účinné vyhledání odpovídajících dokumentů na podkladě uživatelského dotazu. Proto informační systémy s vlastním fondem, k němuž pořizují příslušné katalogy, odkazují v záznamech těchto katalogů na uložení dokumentu ve skladišti, tj. uvádějí jeho signaturu. Ale i informační systémy bez vlastních fondů, například některé bibliografie, odkazují často na signaturu knihoven, v nichž je dokument uložen nebo v rejstříkové části alespoň na číslo záznamu, pod nímž je dokument uveden v záznamové části bibliografie. I to je uložení do informační paměti.

Uložení informací má tak významné vztahy k ostatním procesům vstupního zpracování, ale také neméně významné vztahy k některým procesům výstupního zpracování. Selekcce dokumentů nebo jednotlivých informací na podkladě uživatelského dotazu se totiž děje průzkumem právě informační paměti a její účinnost je přímo závislá na kvalitě jednotlivých článků vstupního zpracování.

I *výstupní zpracování*, ačkoliv je ve skutečnosti pouhou částí celku informačního systému, může být metodologicky pokládáno za celek a zkoumáno analyticky. Tato úloha bude o to snazší, že vztahy výstupního zpracování ke vstupnímu zpracování byly již z velké části objasněny v předcházejících výkladech.

Ve výstupním zpracování existují dva hlavní procesy, jež je třeba zkoumat. Jsou to selekcce informací a distribuce informací.

1. Při *selekci informací* jsou ty údaje, jež byly získány při vstupním zpracování a v jeho rámci použity ve smyslu souboru slov přirozeného,

formalizovaného nebo umělého jazyka, porovnány s údaji získanými na podkladě analýzy uživatelského dotazu, který více či méně přesně vyjadřuje jeho přání a potřebu. Porovnání se děje pomocí průzkumu informační paměti (katalogů, bibliografií, rejstříků, magnetických pásek aj.).

Informační dotaz je formulován většinou přirozeným jazykem. S vágností, mnohoznačností a jinými „vadami“ přirozeného jazyka má informační pracovník co činit již na úrovni vstupního zpracování. Při identifikačním pořádku nečiní přirozený jazyk žádné potíže, protože údaje, které jsou při identifikačním pořádku používány, jsou formulovány rovněž přirozeným jazykem. Avšak u věcného pořádku, s výjimkou těch jeho forem, jež jsou založeny na použití slov a termínů z názvu dokumentu, jde o problém, jak transformovat či přeložit slova a termíny přirozeného jazyka do řízených termínů formalizovaného jazyka nebo do znaků umělého jazyka. I při selekci na podkladě informačního dotazu jde o analogickou problematiku. Je-li dotaz formulován tak, že vyžaduje vyhledání informace na podkladě identifikačních údajů, pak jeho uspokojení je možné a proveditelné v rámci přirozeného jazyka, neboť selekční údaje, jimiž se řídí záhlaví jmenných záznamů tradičních jmenových katalogů nebo záznamů tradiční bibliografie, jsou převzaty z přirozeného jazyka. Ale i tehdy, provádí-li se průzkum netradiční informační paměti, například magnetické pásky, na podkladě selekčních údajů založených na identifikačních údajích, nepřestupuje se hranice přirozeného jazyka; přitom se nesmí ovšem přehlédnout skutečnost, že údaje v přirozeném jazyce je v tomto případě nezbytné zakódovat tak, aby byla možná komunikace mezi člověkem a strojem. To však není rozhodující, neboť na výstupu ze samočinného počítače se získá odpověď na informační dotaz v přirozeném jazyce. Zcela jinak vypadá situace tehdy, je-li informační dotaz formulován tak, že vyžaduje vyhledání informace na podkladě nikoli identifikačních, nýbrž obsahových údajů.

Při formulaci uživatelského dotazu, která vyžaduje vyhledání informace na podkladě obsahových údajů, přicházejí v úvahu nejen „vady“ přirozeného jazyka, ale i problém, že uživatel velmi často není schopen formulovat svou informační potřebu adekvátně. Stává se, že extenzionálně velmi úzké téma bývá formulováno jako extenzionálně široké, a naopak. Takový dotaz musí informační pracovník teprve rozhovorem s uživatelem zpřesňovat, než může být formulován adekvátně v přirozeném jazyce.

Teprve tehdy, když je informační dotaz formulován dostatečně adekvátně v přirozeném jazyce, může dojít k průzkumu jakékoli informační paměti na podkladě informačního dotazu. Při průzkumu se používá buď přirozeného jazyka, takže informační dotaz je převáděn do selekčního jazyka bez potíží, neboť selekční jazyk informačního systé-

mu je založen na přirozeném jazyce, nebo se používá formalizovaného či umělého jazyka. Použití formalizovaného selekčního jazyka předpokládá, stejně jako na vstupu do systému, existenci řízeného slovníku, který jednoznačně preferuje selekční hesla a vylučuje z používání klíčová slova, jež jsou vzhledem k preferovaným selekčním heslům synonymní nebo ekvivalentní. Dále takový řízený slovník, je-li dobře sestaven, vyjadřuje hierarchické a asociační vztahy mezi selekčními hesly. To všechno umožňuje překlad informačního dotazu, který byl uživatelem formulován v přirozeném jazyce, do formalizovaného selekčního jazyka. Použití umělého selekčního jazyka předpokládá existenci takového jazyka, který má svou abecedu, morfologii i skladbu, a který je používán v rámci informačního systému na jeho vstupu i výstupu. Překlad informačního dotazu formulovaného v přirozeném jazyce do tohoto umělého jazyka předpokládá perfektní znalost umělého jazyka a pravdivý překlad ze strany informačního pracovníka.

Konfrontace jakkoli zakódované informace s informačním dotazem může probíhat stejně jako ruční vyhledávání informace ve jmenném katalogu, tak jako automatizované postupné „čtení“ údajů zaznamenaných na magnetické páse. Z tohoto hlediska nezáleží na tom, zda je průzkumu podrobena jakákoli tradiční či jakákoli netradiční informační paměť.

2. Výsledným produktem vlastně celého informačního systému a zároveň i cílem, k němuž směřovaly všechny až dosud popsané vstupní i výstupní procesy, je *distribuce informací*. Je výsledným produktem celého informačního systému, protože každý informační systém získává, zpracovává a ukládá dokumenty a informace jakéhokoli druhu konec konců proto, aby mohly být zprostředkovány, tj. distribuovány aktuálnímu nebo potenciálnímu uživateli.

Škála distribuce informací je ovšem nesmírně široká a nemůže zde být proto popisována podrobně. Je závislá na poslání a funkci informačního systému. Proto k distribuci patří každá jednotlivá výpůjčka v knihovně kteréhokoli typu a jakékoli velikosti, dále (na úrovni příslušného informačního systému) adresní informace (rešerše, SDI apod.) i neadresní informace (jednorázové bibliografie, průběžné bibliografie, tištěné katalogy knihoven apod.), jakož i další, velmi pestré formy včetně faktografických informací.

Po všem, co bylo v této kapitole uvedeno, je možno nyní formulovat její závěry. Bylo zjištěno, že mezi jednotlivými procesy kteréhokoli informačního systému lze stanovit velmi těsné vztahy, vazby, souvislosti a závislosti. Z tohoto hlediska je třeba vidět také *postavení informační analýzy dokumentu v informačním systému*.

Informační analýza dokumentu má v informačním systému jakéhokoli druhu významné postavení. Patří k jeho vstupním procesům, ale jsou na ní závislé nejen ostatní vstupní procesy, ale i procesy výstupní. Kvalita jejího provedení předurčuje kvalitu identifikačního i věcného pořádku, referování a anotování a uložení informací. Tím také informační analýza dokumentu předurčuje možnosti selekce informací v daném informačním systému, jakož i možnosti distribuce informací. Selekční jazyk, který ovládá informační systém, je totožný s pořádacím jazykem. Sebedokonalejší selekční jazyk je však informačně impotentní, není-li založen na kvalifikované a zodpovědně provedené informační analýze dokumentu. Bylo proto účelné, a to nejen teoreticky, ale především prakticky, zabývat se poněkud podrobněji problémem místa informační analýzy dokumentu v informačním systému. Bylo-li toto místo určeno a definováno, bude nyní snadnější pochopit podstatu, funkci a praktický význam obsahové analýzy dokumentu, která je druhem informační analýzy dokumentu.

2. OBSAHOVÁ ANALÝZA JAKO DRUH INFORMAČNÍ ANALÝZY. JEJÍ CHARAKTERISTIKA

V první kapitole bylo zjištěno, že výsledkem informační analýzy dokumentu je množina slov přirozeného jazyka, v níž lze vydělit identifikační a obsahové (tematické) údaje představující obraz (profil) dokumentu v dalších pracovních postupech, jimiž jsou realizovány ty procesy informačního systému, které následují po informační analýze dokumentu.

Toto zjištění umožňuje nyní učinit další krok: Celek informační analýzy dokumentu lze rozložit na dva druhy analýzy. Jedna vychází z identifikačních údajů a nazývá se proto identifikační analýza. Je nezbytnou podmínkou a nepostradatelným základem identifikačního pořádku informací a jeho konkrétních forem. Druhá vychází z obsahových (tematických) údajů a je nezbytnou podmínkou a nepostradatelným základem věcného pořádku informací a jeho konkrétních forem. Nazývá se obsahová analýza dokumentu.

Identifikační analýza dokumentu není předmětem tohoto metodického

letáku. Přesto její alespoň stručná charakteristika poslouží lepšímu pochopení rozdílů mezi ní a mezi obsahovou analýzou dokumentu.

Cílem identifikační analýzy je odhalit v dokumentu soubor identifikačních údajů převzatých z přirozeného jazyka a použít je při formulaci záhlaví, tj. soupisného údaje, i dalších identifikačních údajů, tj. údajů popisných. Proto se při identifikační analýze provádí rozbor těch částí dokumentu, v nichž je možno identifikační údaje odhalit, vypsat a použít pro soupisné i popisné údaje jmenného záznamu dokumentu. Z tohoto hlediska je pro identifikační analýzu u knih rozhodující titulní list, tiráž i jiná místa knihy, u jiných druhů dokumentů jsou rozhodující jejich místa, která více či méně nahrazují titulní list a tiráž.

Ve shodě s názory H. VODIČKOVÉ (21) má mít struktura jmenného záznamu dokumentu jako výsledek jeho identifikační analýzy obecnou platnost. Podle tohoto pojetí jmenný záznam splňuje podmínky základního záznamu pro všechny druhy katalogů, bibliografických kartoték, bibliografií, rešerší, referátů apod. Kromě toho, jak ukazuje schéma uvedené v ČSN 01 0195 „Bibliografický (dokumentační) a katalogizační záznam“, je tento „čistý“ jmenný záznam základem pro komplexní záznam dokumentu, který zahrnuje i údaje obsahové, jako referát, anotaci, předmetové i systematické údaje, údaje v přirozeném i umělém jazyku, jakož i jiné údaje, jež jsou k základnímu jmennému záznamu připojovány podle konečného účelu celého záznamu. Jmenný záznam dokumentu je tak základem záznamů nejen pro jmenné katalogy, ale i pro věcné katalogy, pro jakkoli uspořádané bibliografie, rešerše a z pravidel jeho tvorby lze odvodit pravidla pro speciální jmenné katalogy, pro národní registrující bibliografie apod.

Z hlediska hodnocení výsledků identifikační analýzy dokumentu má prvořadý význam použití jmenných záznamů ve jmenném katalogu. Je ovládán principem abecedního řazení a soupisným údajem, který rozhoduje o zařazení záznamu do abecedy, je tzv. záhlaví vytvářené jménem původce, slovem z názvu, názvem korporace, jménem osoby, jež je uvedeno v názvu díla nebo zobrazené na podobizně, názvem státu a označením druhu materiálu ústav, zákonů, nařízení a mezinárodních smluv, názvem území zobrazeným na mapě nebo plánu.

Má-li být měřena informační hodnota jmenného katalogu jako informační paměti (a tím také do značné míry hodnota informační analýzy identifikačního typu) z hlediska, jež skýtá pro vyhledávání záznamů uživatelem samým, platí, že vyhledávání ve jmenném katalogu je poměrně jednoduché, protože uživatel většinou ovládá hlavní principy jeho řazení, ovládá selekční jazyk, který je pro jmenný katalog charakteristický. To platí zejména tehdy, zná-li uživatel jméno přímého autora,

autorů nebo původce a původců dokumentu. Komplikovanější je již vyhledávání záznamů pod slovem názvu nebo pod názvem korporace, protože o používání těchto slov a názvů platí přesné předpisy, jež formalizují použití těchto druhů záhlaví. Stává se proto, že uživatel musí nezáhdka vyhledat pomoc knihovníka a informačního pracovníka.

V souvislosti s identifikační analýzou je třeba dále připomenout, že jejím úkolem není samozřejmě odhalit jen ty údaje, jež jsou uváděny v záhlaví jmenného záznamu dokumentu. Jejím cílem je odhalit všechny údaje, jež podle struktury jmenného záznamu patří do jeho popisné části. Jsou to — ve stručnosti — název, podnázev, údaje o původcích, označení vydání, nakladatelské údaje, údaje o rozsahu a knihopisná poznámka. Obecně, ale v podmínkách mechanizace a automatizace zvláště, může každý z těchto identifikačních údajů plnit funkci selekčního údaje. Identifikační analýza, je-li správně a zodpovědně provedena, přispívá tak ke zvýšení informační potence jakéhokoli informačního systému. Lze odpovídat na otázky uživatele formulované prakticky na podkladě kteréhokoli identifikačního údaje nebo na podkladě nějaké kombinace těchto údajů. Každý z identifikačních údajů odhalených identifikační analýzou se může stát údajem, podle něhož je prováděn průzkum informační paměti a podle něhož jsou vyhledávány odpovídající dokumenty a jednotlivé informace.

Ve srovnání s identifikační analýzou je cílem *obsahové analýzy* odhalit v dokumentu soubor slov přirozeného jazyka, který formuluje obsah (předmět, téma) dokumentu, jeho části nebo dokonce jednotlivých v něm obsažených informací a použít tento soubor k formulaci textu referátu, anotace, případně recenze, dále u předmětových pořadacích soustav k formulaci předmětových hesel, k výběru deskriptorů z tezurů, které představují selekční jazyk značně formalizovaný a u systematických pořadacích soustav jej převést do znaků (symbolů) zvoleného pořadacího systému, které představují umělý selekční jazyk. Při analýze nelze ovšem přihlížet jen k vlastnímu obsahu (předmětu, tématu) dokumentu, ale také k hledisku, z něhož se o daném tématu v dokumentu pojednává, k formě, v níž téma navenek vystupuje, ke čtenářskému určení dokumentu a ke všem dalším okolnostem, jež mohou mít význam pro formulaci produktů obsahové analýzy.

Obsahová (tematická) analýza vyžaduje především rozbor a pečlivou prohlídku těch míst a těch prvků dokumentu, které obsahují důležité obsahové (tematické) údaje. Přitom je však třeba mít na paměti okolnost, že jednotlivé druhy dokumentů se od sebe liší do té míry, že všechny neobsahují stejná místa a stejné prvky, k nimž je nezbytné při obsahové analýze přihlížet. Následující text obsahuje proto zobecňující pohled na ona místa a ony prvky.

Z obecného pohledu patří k místům a prvkům dokumentů, které obsahují důležité obsahové (tematické) údaje, především *název a podnázev dokumentu*. O jejich informační hodnotě byla zmínka již v první kapitole. Informační hodnota názvu a podnázevu závisí na tom, do jaké míry se původci nebo vydavateli podařilo v nich formulovat přesně a adekvátně obsah dokumentu. Ani vědecký jazyk, který se snaží odstranit vady přirozeného jazyka, se nevyhne tomu, že užívá vágní, nepřesné a neurčité pojmy, které vždy potřebují definovat a interpretovat, aby mohly být správně pochopeny. Přesto lze říci, že v četných názvech vědecké a populárně naučné literatury bývá více či méně přesně formulováno téma, hledisko, forma i čtenářské určení dokumentu jako celku. Bylo by však chybou hledat v názvu formulaci také dílčích témat, témat částí dokumentu nebo dokonce jednotlivých v něm obsažených informací. Proto je nezbytné nespokojit se při obsahové analýze názvem a podnázevem, ale upřesňovat hlavní téma i dílčí témata a ověřovat si je další prohlídkou dokumentu. U části populárně naučné literatury, kde název a podnázev plní někdy funkci reklamního poutače, je krajně nebezpečné a scestné, jestliže informační pracovník formuluje obsah díla podle názvu nebo podnázevu.

Ke zpřesnění obsahu dokumentu pomáhají často některé *identifikační údaje*. Jméno původce například, zná-li informační pracovník jeho vědecké či literární dílo vcelku nebo poučil-li se o něm v příručkách, podá mnoho cenných informací, především o ideologickém zaměření dokumentu, podobně i nakladatelské údaje. Vročení může poučit nejen o tom, do kterého časového období má být dílo zařazeno, ale i o tom, z jaké úrovně poznání je o daném tématu pojednáváno.

Ke zpřesnění obsahu dokumentu podá ovšem daleko více informací vlastní *studium a knihovnická prohlídka vnitřních částí dokumentu*. Přitom jde především o studium a průzkum úvodu, předmluvy a doslovu k dílu, prohlídku obsahu, který bývá, zejména u některých zahraničních publikací, velmi detailní a dává velmi názornou představu o logické struktuře celého díla, dále o prohlídku nebo studium jednotlivých částí, případně kapitol dokumentu, prohlídku a rozbor rejstříků, které mohou podat hodně informací o předmětech i osobách, jež jsou tématem dokumentu, jakož i výběrové podrobné čtení dokumentu, tj. některých jeho částí, a to jak pro stanovení celkového nebo dílčího tématu, tak (a především) pro stanovení tematiky jednotlivých informací v dokumentu obsažených.

Dosud byla zmínka jen o těch procesech obsahové analýzy, které se opírají o sám dokument. Avšak obsah dokumentu lze zpřesnit také *studiem a průzkumem pramenů a pomůcek mimo vlastní dokument*. Sem patří průzkum anotací v národních registrujících bibliografiích,

případně v jiných bibliografiích, referátů a recenzí o dokumentu v referátových časopisech a v jiných periodikách, všeobecných i speciálních naučných slovníků, encyklopedií, slovníků spisovatelů, terminologických slovníků apod.

Aby mohlo být přesně stanoveno a zpřesněno téma dokumentu, je třeba ve výjimečných, ale u některých druhů materiálů nezbytných případech *konzultovat téma s původcem samým nebo se specialisty daného oboru.*

Všechny tyto pracovní postupy používané při obsahové analýze vedou ke stanovení obsahu (tématu, předmětu) dokumentu jako celku, jeho jednotlivých částí, případně až jednotlivých v dokumentu obsažených informací a umožňují formulovat toto téma souborem slov přirozeného jazyka. Na podkladě tohoto souboru jsou pak vytvářeny produkty obsahové analýzy.

Téma dokumentu, jež bylo formulováno na podkladě obsahové analýzy, může být *jednoduché nebo složené*. Jednoduché téma se týká jedné věci, předmětu a jevu objektivní reality nebo jejich odrazu v lidském vědomí a lze je vyjádřit poměrně stručnou anotací či referátem, nekomplikovaným a máločlenným předmětovým heslem, jednoduchým deskriptorem nebo nekomplikovaným hlavním znakem zvoleného klasifikačního schématu, přičemž tento znak nebývá doplňován jakýmkoli spojovacími symboly nebo pomocnými znaky. Složené téma, jemuž se říká také komplex předmětů nebo předmětový komplex, se týká většinou ne již jedné věci, předmětu a jevu, nýbrž celého komplexu takových předmětů, věcí a jevů objektivní reality a jejich odrazu v lidském vědomí, jakož i velmi komplikovaných vztahů, vazeb, souvislostí a závislostí, jež existují mezi věcmi, jevy a předměty v objektivní realitě samé a jež se odrážejí, jednou objektivně, jednou deformovaně, v lidském vědomí. Tyto komplexy předmětů, věcí a jevů je nutno vyjádřit obsaženějším referátem či anotací, velmi komplikovanou strukturou předmětového hesla, složeného z mnoha částí, často značně rozvitých, dále množinou deskriptorů nebo rovněž velmi komplikovaným složeným znakem zvoleného klasifikačního schématu za použití více hlavních znaků, spojovacích symbolů a pomocných znaků.

U jednoduchého i složeného tématu je třeba počítat s nutností vyjádřit i *hledisko*, z něhož se o tématu pojednává, a *formu*, v níž se téma navenek projevuje. Obojí, jakož i některé jiné důležité okolnosti přispívající ke zpřesnění tematiky konkrétního dokumentu, je třeba zachytit ve věcných soupisných údajích záznamu dokumentu nebo v referátu či anotaci.

Dalším problémem při obsahové analýze je problém *hlavního té-*

matu a vedlejších témat. Úkolem obecné metodiky obsahové analýzy pro účely referátů a anotací je samozřejmě určení hlavního tématu i vedlejších témat, aby mohla být v referátu či anotaci zaznamenána. Úkolem obecné metodiky obsahové analýzy pro účely například věcné katalogizace je však vždy stanovení jednoho hlavního tématu dokumentu, a to i v těch případech, jde-li například o vyhraněně polytematický sborník. V tomto případě se často stává, že hlavní téma je stanoveno z hlediska formálního, nikoli obsahového. U jiných dokumentů se musí však při věcné katalogizaci vždy usilovat o stanovení hlavního tématu z hlediska obsahového (předmětového). Vedle hlavního tématu se stanoví na podkladě obsahové analýzy jedno či více vedlejších témat. V důsledku toho je téma dokumentu vyjádřeno velmi často nikoli jedním předmětovým heslem či deskriptorem, ale několika předmětovými hesly a deskriptory, stejně jako nikoli jedním, ale několika samostatnými hlavními nebo složenými znaky zvoleného klasifikačního schématu.

V souvislosti s problémem hlavního a vedlejšího tématu bývá někdy kladena otázka, do jaké hloubky jít při obsahové analýze dokumentu. Stačí stanovit pouze hlavní téma a několik vedlejších témat, slovně (verbálně) je vyjádřit a převést na soupisné údaje věcných záznamů o dokumentu? Nebo je účelné provést *hloubkovou analýzu* dokumentu tak, aby se při ní zachytila většina jednotlivých nebo dokonce všechny odpovídající informace?

Odpověď je závislá na typu informačního systému. Speciální vědecké knihovny, zaměřené na velmi úzce vymezený výsek universa lidského poznání, jakož i útvary VTEI, zejména mají-li k dispozici prostředky moderní výpočetní techniky, si mohou dovolit provádět hloubkovou analýzu a zachycovat jednotlivé informace. Ale ani u nich není toto zachycování bezbřehé. Je totiž otázkou, co je to potřebná a užitečná jednotlivá informace. Je známo, že specialisté se neorientují jen na monografie své specializace, ale že hledají informace i v publikacích více či méně příbuzných oborů. Každý ze specialistů pokládá ovšem za potřebnou a užitečnou pokaždé jinou informaci. Proto například pracoviště VTEI vyhledávají tyto informace na speciální objednávku uživatele a ve svých informačních pamětech zachycují sice dosti široký, leč přece ne bezbřehý sortiment informací, a to ani v tom případě ne, používají-li moderní selekční jazyky ve smyslu deskriptorů řízených tezaury.

A tak lze odpovědět, že záleží na poslání a funkci informačního systému, které určují, do jaké hloubky bude provedena obsahová analýza, kolik bude stanoveno jednoduchých či složených, hlavních či vedlejších témat. Že má být přitom sledováno co nejefektivnější uspokojování uživatelské potřeby, je jen samozřejmé. Anotace, zejména pak

referát vyžadují ovšem, jsou-li vytvářeny na objednávku specialistů (při adresních rešerších) daleko hlubší obsahovou analýzu.

3. VÝSLEDKY OBSAHOVÉ ANALÝZY DOKUMENTU

V předcházejících kapitolách bylo zjištěno, že obsahová analýza dokumentu vede vždy k větší či menší redukci (kondenzaci) textu dokumentu, která reprezentuje dokument v dalších pracovních postupech informačního systému a je jakýmsi obrazem (profilem) dokumentu. Nejmenšího stupně redukce (kondenzace) textu dokumentu se dosahuje u referátů a anotací. Je proto účelné začít výklad o výsledcích obsahové analýzy právě touto formou redukce.

3.1. Výsledky obsahové analýzy dokumentu v referování a anotování

Pro vypracování *referátů (abstraktů)* z odborné literatury platí u nás od 1.10.1970 pravidla vyložená v ČSN 01 0194 (3). Zásady v ní vyložené jsou určeny především pro účely referátových časopisů a bulletinů, referátových hlídek odborných časopisů, jednorázových bibliografií apod.

ČSN 01 0194 definuje referát (abstrakt) jako „stručné vyjádření obsahu primárního dokumentu, uvádějící základní údaje o předmětu, cíli, metodách, výsledcích a závěrech popisované práce (výzkumu) nebo základní charakteristiky popisovaného předmětu (konstrukce, výrobku). Vydává se obvykle nezávisle na primárním dokumentu a je doprovázen bibliografickým záznamem daného dokumentu“.

Posláním referátu podle této normy je umožnit získání podrobnější

představy o obsahu dokumentu a rozhodnutí o tom, zda je účelné se s ním seznámit. Proto má referát co nejobektivnějším způsobem charakterizovat obsah, popřípadě způsob zpracování popisovaného dokumentu. Na rozdíl od recenze nemá referát (alespoň v zásadě) hodnotit.

Vedle názvu a bibliografického záznamu (tj. v podstatě identifikačních údajů) obsahuje referát především vlastní text, který má být uspořádán podle následující obecné osnovy:

- a) popis základního objektu práce (výzkumu, předmětu, konstrukce nebo procesu) a jeho nejdůležitějších charakteristik, nebo základního tématu, jímž se primární dokument zabývá;
- b) popis cílů a metod výzkumu a způsobů zpracování;
- c) popis výsledků, závěrů, doporučení, bodů definice předmětu patentu, popř. patentových nároků.

Citovaná ČSN uvádí dále pravidla týkající se zpracování, úpravy a formulace textu referátu. Referát musí být zpracováván zásadně na podkladě primárního dokumentu (tedy de visu), uspořádání materiálu v něm má být účelné, přehledné a logické. Jeho text má být stručný a výstižný. Pokud jde o použitou terminologii, má být normalizovaná nebo všeobecně přijatá. Z toho vyplývá, že v rámci jednoho referátu se nemá používat různých synonymních termínů. ČSN dále upravuje používání vzorců, měrných jednotek, obrázků a tabulek, jmen osob, zeměpisných názvů a názvů institucí, bibliografických citací. Úprava textu má být taková, že text začíná obvykle řádkovou zarážkou a nedoporučuje se členit ho na odstavce.

Rozsah referátu závisí, obecně řečeno, zejména na množství údajů obsažených v primárním dokumentu, na jejich novosti a odborné hodnotě. Maximální rozsah nemá převyšovat dvě normalizované strojem psané stránky formátu A 4. Střední rozsah činí dvacet řádek strojopisu na formátu A 4.

ČSN 01 0194 je ovšem velmi stručná, stejně jako analogické zahraniční normy. MICHAJLOV, ČERNÝJ a GILJAREVSKIJ (11, s. 224 a d.) pokládají referát za stručnou reprodukci obsahu dokumentu s údajem o jeho charakteru, metodách výzkumu, výsledcích, době a místu provedení výzkumu.

Citovaní autoři rozlišují dva základní druhy referátů, a to informativní a indikativní. *Informativní referát* obsahuje zobrazení všech podstatných obsahových složek primárního dokumentu, nejdůležitější argumenty, údaje o výzkumných metodách, o použitých přístrojích a o tom, jak bude docílených výsledků použito. *Indikativní referát* neuvádí všechny, nýbrž jen hlavní obsahové složky, jež jsou úzce spjaty s tématem dokumentu. Vypouští vše, co se nedotýká bezprostředně tématu, všechno druhořadé.

Referáty, týkající se jen jednoho pramene, se nazývají *monografické*. Referáty, týkající se více pramenů k jednomu tématu, se nazývají *přehledové*.

Ve shodě s ČSN uvádějí citování autoři rovněž, že referát nemá zpravidla obsahovat subjektivní názory referentovy a hodnocení dokumentu. Pak následují údaje o cíli práce, o použitých metodách, o obsahu dokumentu, o autorových závěrech, o možnostech a způsobech praktického využití, o názvu a místu instituce, v níž byl prováděn výzkum. Konečně referát upozorňuje na bibliografické citace a na vyobrazení, ovšem jen tehdy, nejsou-li tyto údaje uvedeny již v bibliografických (tj. identifikačních) údajích.

Požadavky odborníků na referát lze shrnout následovně: má informovat o hlavních myšlenkách dokumentu, o nejcennějších v něm obsažených informacích; má usnadnit rozhodnutí odborníka, má-li primární dokument studovat; má se hodit pro převzetí do sekundárních dokumentů a pro mechanizované rešeršní systémy.

Rozsah referátu patří k ne zcela vyřešeným a často diskutovaným problémům. V praxi se pohybuje mezi 100–200 slovy a je různý v různých referátových časopisech. Redakce některých referátových časopisů uvádějí rozsah referátu v závislosti na rozsahu dokumentu, o němž pojednává. V jiných referátových časopisech je rozsah referátu určen konkrétním obsahem primárního dokumentu. Kromě toho bývá rozsah referátu ovlivněn charakterem primárního dokumentu a jeho dostupností pro uživatele referátových časopisů.

Speciální metodiku vyžadují přehledové referáty. Používá se při nich dokumentů různého druhu, pokud obsahují nové informace. Přehledový referát bývá uveden zmínkou o významu a dějinách odborného problému, který je předmětem referátu a jednotlivých druhů dokumentů, o nichž se referuje. Poukazuje se v něm rovněž na vztah k příbuzným oborům a odvětvím a na okruh uživatelů, jimž je přehledový referát určen. Referát nesmí být mechanickým vypočítáváním pramenů, ale syntézou nejdůležitějších informací, jež jsou v těchto dokumentech obsaženy. Může být doprovázen obrázky, fotografiemi, diagramy, schémata apod. V závěru má být podáno porovnání hlavních tezí, avšak bez kritického hodnocení. Stačí uvést obecnou úroveň a vývojové tendence referovaného odvětví nebo problému. Přehledový referát končí seznamem pramenů podaných v tom pořadí, v jakém se o nich referát zmiňoval.

L. KOFNOVEC (8) tvrdí, že „pod pojmem (obsahové) analýzy dokumentů rozumíme sestavování anotací nebo referátů, tedy různých forem zkrácení úplného textu původního dokumentu, určené pro potřeby

referátových služeb a referátových periodik“. Ztotožňuje tudíž obsahovou analýzu dokumentu se sestavováním anotací a referátů.

Kofnovec hodnotí výsledky některých průzkumů provedených ve Spojených státech amerických a na jejich podkladě rozlišuje, stejně jako Michajlov, Černyj a Giljarevskij, dva základní druhy referátů (užívá ovšem termínu „anotace“ pro jakýkoli druh a stupeň zkrácení původního dokumentu), informativní a indikativní. Shrnuje pak zásady pro sestavování referátů, jak se jeví ve většině směrníc referátových služeb USA a dochází k závěru, že obsah referátu zahrnuje tyto složky:

Účel: Charakteristika cílů provedeného výzkumu nebo důvod, proč byl článek napsán. Tato charakteristika patří jak do informativního, tak i do indikativního referátu.

Metody: Charakteristika použitých experimentálních metod nebo prostředků, jimiž se dosáhlo cílů popsaných v prvním bodě. Jde-li o původní nebo neobvyklou metodu nebo v případě informativního referátu je třeba použít podrobnějšího popisu.

Výsledky: Charakteristika výsledků bývá u informativního referátu rozsáhlejší a obsahuje více kvantitativních údajů než u indikativního referátu.

Závěry: Výklad o interpretaci nebo významu výsledků.

Specializované informace: V některých oborech se požaduje uvedení určitých specializovaných informací. Lékařské referátové časopisy např. požadují uvedení podrobných údajů o diagnóze a léčebném postupu, o dávkování léků apod.

Pokud jde o formu referátů, uvádí Kofnovec, že obsah má být vyjádřen jasně a stručně. V referátu informativního typu se má používat aktivních slovesných tvarů a minulého času; přitom referát reprodukuje ve zhuštěné formě obsah článků. V referátu indikativního typu se používá přítomného času (v angličtině obvykle pasivních tvarů) a popisuje se zpracovávaný dokument. Referát má být krátký (100–500 slov) a nic se v něm nemá opakovat.

Některými praktickými stránkami referování, jakož i jeho funkcí a použitelností se zabývá J. TOMAN (18, s.63–64). Pokládá pořizování referátů za časově i finančně značně nákladné, což je dáno jednak délkou referátů, jednak tím, že pracovník pořizující referát musí být dobrým odborníkem. Protože referáty nahrazují do jisté míry čtení primárního dokumentu, jsou vhodné především tam, kde jde o informování odborníků, kteří neovládají cizí jazyky nebo nemají dostatek času a možnosti sledovat zahraniční literaturu v celém rozsahu. Pro velké časové nároky nemohou být referáty pořizovány v malých a středních

informačních útvech a knihovnách, nýbrž jen v redakcích referátových časopisů. Protože jsou zveřejňovány ve vázaných sešitech, je jejich vyhledávání při rešerších obtížnější než např. rešerše v informační kartotéce. Velký rozsah referátů je rovněž příčinou potíží v mechanizovaných informačních systémech. Do mechanizovaných a automatizovaných informačních pamětí nelze ukládat celý referát, protože by to znamenalo velké zvýšení finančních nákladů. Ve většině strojových informačních systémů jsou proto do informační paměti ukládány jen základní údaje nebo dokonce jen čísla referátů týkajících se hledané tematiky. Toman uzavírá, že referáty jsou velmi dobrým prostředkem pro informování zájemců o nových poznacích oboru, ale nejsou tím časově nejúspěšnějším prostředkem pro provádění rešerší.

Ve srovnání s referátem představuje *anotace* větší redukci (kondenzaci) textu dokumentu. MICHAJLOV, ČERNÝJ a GILJAREVSKIJ (11, s. 222–224) pokládají anotace za kratší sdělení, která charakterizují dokument pokud jde o jeho obsah, jeho ideologické a politické zaměření, jeho hodnotu a účel a jeho vnější formu, jakož i původ. Anotace je sestavována na podkladě textu dokumentu nebo na podkladě jiných pramenů. Jejím účelem je prohloubit ty informace, jež jsou obsaženy v bibliografických údajích, tj. v identifikačních údajích.

- Z hlediska obsahu a cíle lze podle autorů dělit anotace na
- *informativní*, které podávají zprávu o tematice dokumentu, avšak žádné jeho kritické hodnocení;
 - *doporučující*, které hodnotí dokumenty podle jejich vhodnosti pro určité kategorie uživatelů.

- Z hlediska rozsahu anotovaného dokumentu a jeho určení pro určitý pevně stanovený okruh čtenářů lze rozeznávat
- *všeobecné anotace*, které charakterizují dokument jako celek a jsou určeny pro široký okruh čtenářů;
 - *specializované anotace*, které dokument charakterizují podle určitých aspektů, o něž se zajímá jen odborník z užšího, vymezeného vědního odvětví.

Z hlediska VTEI mají význam především informativní anotace. Ve srovnání s referáty podávají ovšem jen hlavní obsahové složky a závěry dokumentu v komprimované formě. Vypovídají o druhu dokumentu a jeho účelu (monografie, disertace apod.), o úkolu, který si autor stanovil, o metodách, kterých použil (experiment, srovnávací analýza, kompilace jiných pramenů) a o příslušnosti autora k určité vědecké škole nebo určitému směru, o předmětu nebo tématu díla, o jeho hlavních tezích a závěrech, charakterizují pomůcky, doplňky, přílohy, rejstříky a bibliografické citace.

Ve srovnání s referováním musí anotování splňovat některé zvláštní požadavky. Struktura anotace musí být logická a může se odlišovat od struktury anotovaného díla. Lze ji svým způsobem normalizovat, podobně jako strukturu identifikačního záznamu. Při výběru údajů pro anotaci, při jejich formulování a uspořádání je třeba brát bezpodmínečně ohled na obsah anotovaného díla, na účel anotace a na čtenáře. Anotace musí být stručná a měla by být formulována prostým a jasným jazykem, který vylučuje dlouhé a obtížné věty. Střední rozsah je asi 400–600 znaků.

Rozdíly mezi anotací a referátem jsou dány různým účelem obou druhů redukce (kondenzace) textu dokumentu. Anotace podává jen informaci o existenci nějakého dokumentu určitého obsahu a charakteru. V referátu se proti tomu pojednává o obsahu dokumentu spolu s popsáním výzkumných metod nebo výrobní technologie a pracovních výsledků. U anotace jde o stručné shrnutí obsahu dokumentu. Referování proti tomu znamená skutečné zkrácení textu primárního dokumentu.

Velmi speciální požadavky je třeba klást na anotace mimo oblast VTEI, zejména v oblasti lidového knihovnictví a veřejného knihovnictví vůbec. Anotace tu plní svým specifickým způsobem velmi výraznou politickovychovnou a vzdělávací funkci, zejména anotace doporučující (6, s. 70 a d.).

Rozdíly mezi anotací a referátem jsou z hlediska úvahy o jejich automatizovaném zpracování nepodstatné, pokud se nebere ovšem ohled na finanční stránku tohoto zpracování. Při automatizovaném zpracování lze — obecně vzato — použít referátu i anotace dvojím způsobem:

1. Komplexně, tj. jako množiny smysluplných vět. Takto do počítače vstupují, v sekvenci dané syntaktickými vlastnostmi přirozeného jazyka. Takto i z počítače vystupují. Nemusejí však vystupovat vždy, nýbrž jen tehdy, je-li účelné, aby byly součástí záznamu dokumentu. Potřeba anotace nebo referátu na výstupu se řídí požadavkem uživatele, například rešeršním, ale může být dána i neadresně, strukturou záznamu o dokumentu v periodicky vydávaných bibliografiích, například národních (viz u nás Bibliografický katalog ČSSR — České knihy a Slovenské knihy). Potřeba referátu a anotace se řídí také druhem dokumentu a funkcí konkrétního informačního systému. Registrující národní článková bibliografie (alespoň ve svazkové podobě) by dosáhla neúnosně gigantických rozměrů, kdyby každý článek byl i jen stručně anotován.

2. Ve druhém svém použití slouží referát a anotace jako podklad pro výběr významných slov nebo slovních spojení pojmenovávajících

nějaký pojem, který je obsahem dokumentu, a to celého, jeho části nebo jednotlivých v něm obsažených informací. Tento výběr provádí buď člověk, nebo jej provádí na podkladě příslušných programů počítač sám. Slova nebo slovní spojení z referátu a anotace vstupují tak do paměti počítače v úloze, kterou lze nejlépe připodobnit úloze deskriptorů. V tomto případě je možno použít na výstupu z počítače v záznamu dokumentu jak komplexního referátu a anotace, tak jednotlivých slov a slovních spojení ve funkci deskriptorů.

3.2. Výsledky obsahové analýzy dokumentu ve věcném pořádku informací

Výsledkem obsahové analýzy dokumentu je nejen referování a anotování, ale také věcné pořádkování informací. Oba procesy informačního systému jsou na obsahové analýze bezprostředně závislé.

Věcné pořádkování informací předpokládá, stejně jako referát nebo anotace, že obsah dokumentu je vyjádřen nějakou množinou smysluplných vět. Tato množina však není, na rozdíl od referátu a anotace, písemně fixována, ale zůstává pouze ve vědomí informačního pracovníka jako prostředek k dosažení jiného cíle než je referování a anotování. Je v dalším pracovním postupu dále redukována. Věcné pořádkování informací představuje tak větší stupeň redukce (kondenzace) textu dokumentu než referování a anotování.

V každém případě však je výsledek obsahové analýzy dokumentu i u věcného pořádkování formulován nejprve verbálně, stejně tak, jako je verbálně na druhé straně formulován i informační dotaz, s výjimkou těch případů, kdy uživatel ovládá umělý selekční jazyk a použije ho přímo, aniž by hledal cestu nejprve přes přirozený jazyk.

Různé druhy věcného pořádkování informací jsou závislé na tom, k jakému účelu bude verbální formulace obsahu dokumentu použita. Jednou bude použita k tomu, aby dokument sám, záznam o něm nebo záznam o jednotlivé v dokumentu obsažené informaci byl vřazen na příslušné místo systematicky uspořádaného souhrnu lidského poznání ve smyslu univerzálním nebo speciálním, kde se jeho postavení řídí v podstatě rodo-druhovými vztahy. V tomto případě bývá většinou ver-

bální formulace obsahu nahrazena znaky (symboly) umělého jazyka. Podruhé bude verbální formulace obsahu dokumentu použita k tomu, že po převedení do jednou více, jindy méně formalizovaných slovních hesel, bude formálně vřazena do abecedního pořadí hesel. Lze říci, že v případě systematického uspořádání je verbální vyjádření pouhým mezičlánkem celého procesu, který umožňuje překlad do umělého znakového (symbolického) jazyka, kdežto v případě abecedně řazených hesel je verbální vyjádření vlastním cílem, jakkoli může být jeho původní podoba změněna na různých stupních formalizace jazyka.

První druh věcného pořádkování, který spočívá ve vřazování verbálně vyjádřeného obsahu, tématu či předmětu dokumentu, jeho části nebo jednotlivých v něm obsažených informací do systému lidského poznání ve smyslu celého universa tohoto poznání nebo jeho speciální části, se nazývá *systematické pořádkování*. Druhý druh věcného pořádkování, který spočívá v abecedním uspořádání verbálně vyjádřeného obsahu, tématu či předmětu dokumentu, jeho části nebo jednotlivých v něm obsažených informací, se nazývá *předmětové pořádkování*.

Historicky starším druhem pořádkování informací je systematické pořádkování. Velmi dlouho v dějinách knihovnictví bylo jediným druhem pořádkování vůbec, a to jak v knihovnictví ve smyslu pořádkování knih na regále i ve smyslu pořádkování katalogizačních záznamů, tak i v bibliografii. Předmětové pořádkování je relativně mladým druhem pořádkování informací. Oba druhy pořádkování měly v průběhu dějin své stoupence i odpůrce. Teoretické knihovnictví a bibliografie vedli po mnohá staletí spory o to, který z obou druhů věcného pořádkování je s to lépe vystihnout tematiku dokumentu a který z nich také více odpovídá praktickým potřebám uživatele, tj. který z nich odpovídá lépe jeho informačním potřebě. Tyto spory nepřestaly dosud. Mají své věcné opodstatnění, ale jsou podmíněny také regionálními tradicemi, neboť v některých zemích převládá jako hlavní čtenářský katalog systematický katalog, v jiných opět předmětový katalog. Úlohu tu hrají i čistě lingvistické faktory, neboť některé jazyky jsou pro předmětové pořádkování více způsobilé než jiné.

Vedle tohoto proudu v odborných diskusích, který zdůrazňuje rozdíly obou druhů věcného pořádkování, vyhrocuje je do nesmiřitelných protikladů a hledá argumenty pro potření protivného druhu pořádkování, probíhá však zároveň v dějinách věcného pořádkování informací i druhý proud, neméně významný. Není ovšem jednoznačný a je charakterizován bohatstvím jevových forem. Společným rysem všech těchto jevových forem je však okolnost, že v nich není hledán rozpor obou druhů věcného pořádkování, ale spíše styčné rysy, vazby, vztahy a souvislosti mezi oběma druhy.

Někteří stoupenci tohoto druhého proudu nestírají rozdíly obou

druhů věcného pořádku, nevidí však v nich nesmiřitelně protikladné stránky přístupu k věcnému pořádku dokumentů a záznamů o nich, ale vidí tyto rozdíly jako funkčně oprávněné. Tvrdí, že informační pracovník musí vycházet z reálných potřeb uživatele informační instituce. Reálné potřeby jsou patrné z formulace informačního dotazu. Jednou je uživatelův informační dotaz formulován tematicky velmi široce, pokrývá celý vědní obor nebo dokonce skupinu vědních oborů, týká se dílčí disciplíny nějakého vědního oboru v celku, týká se vztahů mezi dílčími disciplínami jednoho vědního oboru nebo vztahů mezi několika příbuznými vědními obory. Takové a jim podobné informační dotazy mohou být uspokojivě zodpovězeny jen tehdy, je-li k dispozici pořádací systém, který byl nazván systematický. Jindy však je informační dotaz formulován tematicky velmi úzce. Lze jej verbálně vyjádřit takovými termíny, jež odpovídají jednou obecnějším, jednou jedinečnějším pojmům. V takovém případě je zbytečné hledat verbální vyjádření úzce pojatých témat v celém systému universa lidského poznání nebo jeho části, ale je daleko výhodnější mít po ruce poměrně jednoduchý pořádací systém, který prostě formálně abecedně pořádkuje jednotlivé pojmy. Stoupenci druhého proudu v dějinách i současnosti věcného pořádku tedy nestírají rozdíly obou druhů věcného pořádku informací, ale chápou je jako nutné a funkčně oprávněné, protože i informační potřeba a informační dotazy jsou funkčně rozdílné, mnohotvárné a je třeba je jako takové respektovat.

Jiní stoupenci tohoto druhého proudu v dějinách i současnosti věcného pořádku poukazují na to, že tvůrci reálných pořádacích systémů obojího druhu již poměrně velmi záhy rozpoznali, že striktně pojatý systém jednoho či druhého druhu odráží jen jednu stránku mnohotvárné skutečnosti lidského poznávání objektivní reality a odrazu tohoto poznávání ve vědecké, odborné a populárně naučné literatuře, takže i dotazy uživatelů informační instituce odpovídají této mnohotvárné skutečnosti. Poukazují na skutečnost, že pořádací soustavy systematického pořádku se v průběhu doby přestaly spokojovat pouhými systematickými tabulkami, v nichž každý předmět a jev měl své fixované místo na podkladě rodo-druhových vztahů, ale že tyto tabulky doplňovaly formálně abecedním rejstříkem pojmů převzatých ze systematicky uspořádané části tabulek. Během doby byly tyto rejstříky zdokonalovány tak, že byly schopny postihnout v rámci abecedy i oborové hledisko, lépe řečeno oborová hlediska, z nichž bylo určité téma zpracováno. Na druhé straně pak pořádací soustavy předmětového pořádku byly zdokonalovány tak, že se nespokojovaly pouhým formálně abecedním seřazením pojmů, ale začaly zavádět čím dále tím důmyslnější a složitější systém odkazů, který dovoloval, aby byly odkryty obsahové vazby, vztahy a souvislosti mezi pojmy, které by jinak, bez tohoto odkazového

aparátu, byly navždy od sebe odloučeny prostě proto, že jejich verbální vyjádření, přesněji znaková struktura, je předurčovala k určitému neměnnému místu v abecedě. Během doby byly vypracovány i hesláře k předmětovým katalogům a rejstříkům, které představovaly více či méně dokonalý stupeň řízení slovníku, v němž byly vyjádřeny hierarchické, tj. rodo-druhové vztahy mezi pojmy, jakož i jiné asociace mezi nimi, a odstraněna homonymie, polysémie a synonymie pojmů.

Vedle proudu v teorii věcného pořádku, který zdůrazňuje protikladnost a nesmiřitelnost systematického a předmětového pořádku informací se tedy čím dále tím více prosazuje druhý proud, který buď chápe rozdíly mezi systematickým a předmětovým pořádkem jako funkčně oprávněné, nebo poukazuje na sblížení systematického a předmětového pořádku v konkrétních jejich jevových formách.

Tendence ke sblížení systematického a předmětového pořádku se projevila velmi výrazně v teoretických názorech Ranganathanových, v jeho tzv. analyticko-syntetické nebo dvojtečkové klasifikaci, v teorii i praxi fasetové analýzy, v činnosti londýnské Skupiny pro výzkum klasifikace a samozřejmě v celé lavině tzv. koordinované indexace, jejíž dosavadní vrchol lze spatřovat v deskriptorových selekčních jazycích, jež jsou podkladem různých tezaurů deskriptorů. Všechny tyto systémy velmi pečlivě zkoumají otázku verbálního vyjádření obsahu dokumentu, podrobují důkladně terminologické analýze jednotlivé obory, do nichž dané téma spadá, různým způsobem tyto termíny z jednotlivých faset kombinují nebo vytvářejí selekční hesla ve smyslu sémantické dominanty (deskriptory) z celé řady slov, jež jsou vzhledem k sémantické dominantě ekvivalentní, vyjadřují více či méně složitým způsobem vztahy mezi pojmy. To umožňuje vyjádřit jak velmi složitá témata dokumentů ve smyslu složených předmětů (komplexů předmětů) na vstupu do informačního systému, tak i velmi komplikované informační dotazy ve smyslu i předem nečekaných komplexů předmětů, tj. složených témat, takže je na výstupu možná selekce z hlediska vícehlediskového přístupu.

Jestliže je, zejména v posledních desetiletích, prosazována velmi výrazně tendence k postupnému sblížení obou druhů věcného pořádku informací, není to náhodné, ale naopak zákonitě. Témata, jež tvoří obsah nejrůznějších druhů dokumentů, jsou jen odrazem úrovně společenského vědomí naší doby, jak se projevuje v současných přírodních, technických a společenských vědách. Situace je tu charakterizována jednak další diferenciací poznatků a tím také jednotlivých věd, jednak integrací poznatků a tím také jednotlivých věd. Universum lidského poznání se neustále rozšiřuje a prohlubuje. To má za následek vznikání nových věd a jejich dílčích disciplín. Na druhé straně však nové vědy

a jejich dílčí disciplíny, ač mají samostatný předmět svého zkoumání, a tím se jako vědy konstituují, nemohou tento předmět zkoumat izolovaně od jiných věd a v naprosté nezávislosti na nich. Dokonce i společenské vědy se dnes neobejdou bez aplikace například matematických věd. Tak vznikla například matematická lingvistika a podobné disciplíny. Kybernetika sama je typickou ukázkou vědy, jež vznikla v tomto procesu integrace vědeckých poznatků. Typická pro současné universum lidského poznání je okolnost, že přechody mezi vědami nejsou ostré a nepřekročitelné, že vědy nejsou z logického hlediska vzájemně disjunktní, ale že naopak mezi nimi existují plynulé přechody. Vazby, vztahy a souvislosti mezi vědami jsou velmi komplikované a je úkolem klasifikace věd, aby ukázala, že jsou odrazem objektivních vazeb, vztahů a souvislostí mezi předměty a jevy objektivní, na lidském vědomí nezávislé reality.

V tomto objektivně nutném, dialektické jednotě protikladů odpovídajícím procesu diferenciaci i integraci v moderní vědě, se projevuje zároveň dialektická jednota analytických a syntetických postupů ve vědě a přirozeně v lidském poznání vůbec. Procesu diferenciaci věd odpovídá proces analýzy, procesu integraci věd proces syntézy.

Tyto procesy se nutně a zákonitě odrážejí v tématech dokumentů, jejich částí, v jednotlivých v nich obsažených informacích. Stále častěji se v posledních desetiletích setkáváme se složenými tématy, s komplexem předmětů. Nejde tedy o jednoznačná a jednoduchá témata, která bylo dříve možno na podkladě obsahové analýzy vyjádřit poměrně jednoduše syntakticky svázanou množinou slov přirozeného jazyka. Složené téma (komplex předmětů) jako téma dokumentu vyžaduje, aby bylo nejprve analyticky rozloženo na jednotlivé části, tj. na jednotlivá slova a termíny přirozeného jazyka. Existuje celá škála možností, jak postupovat při použití jednotlivých slov či termínů v dalších pracovních procesech věcného pořádkání. Jednotlivé termíny mohou být vřazovány do předem stanoveného hierarchického systému pojmů nebo mohou být pořádkány formálně abecedně, mohou figurovat jako termíny přirozeného jazyka, ale také mohou být transformovány do terminologie formalizovaného nebo umělého jazyka. Aby mohlo být složené téma vyjádřeno jazykem ovládajícím příslušný pořádkací systém, je třeba takto analyticky rozložené termíny opět složit podle gramatiky a syntaktických pravidel příslušného jazyka ovládajícího informační systém. A to je záležitost procesu syntézy. Její konkrétní podoba se liší do té míry, do jaké se od sebe liší jednotlivé jazyky použité v pořádkacím systému.

Proces analýzy a syntézy není však typický pouze pro věcné pořádkání moderní doby, tedy pro proces náležející do vstupních procesů informačních systémů. Opakuje se analogicky i na výstupu z informač-

ního systému, při selekci dokumentů nebo jednotlivých informací na podkladě uživatelského dotazu, jímž je vyjádřena adekvátně nebo neadekvátně jeho informační potřeba. Také informační požadavek, dotaz formulovaný na způsob složeného tématu musí být nejprve analyticky rozložen na jednotlivé termíny a převeden do terminologie selekčního jazyka. A opět takto analyticky rozložené termíny musejí být syntakticky složeny podle gramatiky a syntaktických pravidel příslušného selekčního jazyka tak, aby vyjadřovaly ve smyslu jazyka použitého v příslušném selekčním systému složené téma, které vyjádřil uživatel nějakou množinou slov přirozeného jazyka. Teprve potom dochází ke konfrontaci tématu formulovaného při věcném pořádkání s tématem formulovaným při převodu informačního dotazu do selekčního jazyka, a to tak, že odpovídajícím způsobem je proveden průzkum informační paměti.

Je tak zřejmé, že analyticko-syntetické postupy používané v moderních systémech věcného pořádkání nebyly aplikovány nahodile, ale zákonitě, a že odpovídají analytickým a syntetickým postupům v moderní vědě, která se vyznačuje souběžnou tendencí k diferenciaci i integraci lidských poznatků. Tím je také prokázána oprávněnost tendence k dostupnému sblížení systémů a principů věcného pořádkání obojího druhu, systematického na straně jedné a předmětového na straně druhé. Tím však se také neruší funkční oprávněnost systematického pořádkání a funkční oprávněnost předmětového pořádkání. I nadále je třeba počítat s tím, že uživatel bude klást jednou tematicky širší a jednou tematicky užší informační dotaz. Proto mu bude vyhovovat jednou více systém věcného pořádkání, v němž budou převládat hierarchicky uspořádané pojmy, podruhé systém věcného pořádkání, v němž budou převládat abecedně uspořádané pojmy. Bohatství a mnohotvárnosti témat dokumentů a informačních dotazů nemusí však vždy vyhovovat pouze tyto „čisté“ systémy věcného pořádkání, ale jsou předpokladem a důvodem bohatství a mnohotvárnosti různých „nečistých“ forem věcného pořádkání, jež v sobě spojují principy obou hlavních druhů věcného pořádkání.

Tento poměrně podrobný výklad o dvou druzích věcného pořádkání informací byl nezbytný a důležitější než popis konkrétních jevových forem věcného pořádkání. Přispěl k lepšímu pochopení věcného pořádkání informací obecně a jeho dvou základních druhů zvláště z hlediska návaznosti věcného pořádkání na obsahovou analýzu dokumentu. Pokud jde o konkrétní formy věcného pořádkání, konkrétní pořádkací systémy, existuje v cizině i u nás poměrně bohatá učebnicová, monografická i článková literatura, která se zabývá věcným pořádkáním informací a oběma jeho druhy tak podrobně, že by nebylo ani možné nahradit její výsledky v tomto metodickém letáku. Proto bude následující výklad jen

shrnutím těchto rozsáhlých poznatků a stručnou charakteristikou forem předmětového a systematického pořádání informací, jež jsou všechny podmíněny výsledky obsahové analýzy dokumentu.

3.21. Formy předmětového pořádání informací jako výsledek obsahové analýzy dokumentu

3.211. Předmětová hesla

Předmětové heslo (2; 5; 7; 9; 10; 14;) lze definovat jako slovní (verbální) vyjádření předmětu dokumentu ve smyslu jeho hlavního tématu, případně i vedlejších témat. Může odrážet zároveň také hledisko a formu, z nichž se o tématu v dokumentu pojednává, případně také čtenářské určení. Slovním vyjádřením předmětu dokumentu je míněna množina slov přirozeného jazyka, která ve srovnání s referátem nebo anotací představuje jednak velmi podstatně zvýšenou redukci textu dokumentu, jednak syntakticky podstatně volnější útvar. V této souvislosti je však třeba vidět, že naopak ve srovnání s tzv. deskriptorovými selekčními jazyky, jež rovněž patří k předmětovému pořádání informací, jsou předmětová hesla syntakticky více svázaným útvarem. Svázanost slov a slovních spojení je u předmětových hesel dána poměrně přesnými normativními ustanoveními (14), která určují pevnou strukturu hesla. V ní jsou rozeznávány dvě základní části, heslový jmenovatel a heslový doplněk. Heslový jmenovatel je ta část hesla, kterou se vystihuje obsah (předmět) dokumentu, heslový doplněk pak podle potřeby následuje za jmenovatelem a vyjadřuje všeobecné údaje jako hledisko, formu a jiné. Jmenovatel a doplněk mohou být prosté nebo rozvité. Prostý je takový jmenovatel nebo doplněk, který je vyjádřen jediným jazykovým výrazem, nejčastěji substantivem, rozvité je takový jmenovatel a doplněk, který je vyjádřen nějakým pojmenováním složeným z několika jazykových výrazů, například kombinací substantiv, substantiv a ad-

ektiv, přičemž součástí toho pojmenování bývají předložky a spojky. Jazykové výrazy, jimiž jsou rozvíjeny prostý jmenovatel a prostý doplněk, se nazývají rozvíjející části hesla. Ke struktuře hesla patří také tzv. členy hesla. Členem hesla je prostý i rozvité jmenovatel a doplněk, ale jmenovatel i doplněk se přitom mohou skládat z více členů hesla, z nichž každý může být prostý nebo rozvité. Jmenovatel i doplněk jsou tudíž rozvíjeny jak rozvíjející částí, tak členy hesla. Předmětové heslo může být jednočlenné i několikačlenné, přičemž je však třeba pamatovat, že hesla, která obsahují více než čtyři členy, se stávají nepřehlednými.

V závislosti na provedené obsahové analýze dokumentu lze rozeznávat různé druhy předmětových hesel. Osobní předmětové heslo vzniká tehdy, jestliže obsahová analýza dokumentu prokázala, že jméno osoby je vlastním předmětem dokumentu. Geografické předmětové heslo vzniká, jestliže předmětem dokumentu je nějaký geografický pojem. Chronologické heslo vzniká, jestliže předmětem dokumentu je nějaký chronologický pojem. Formální předmětové heslo vzniká, jestliže předmětem dokumentu je formální pojem. Není-li obsahovou analýzou předmět dokumentu vymezen osobně, geograficky, chronologicky a formálně, vzniká tzv. věcné předmětové heslo, které odráží všechny ostatní než právě vyjmenované předměty dokumentů.

Předmětové heslo je pokládáno za prekoordinovaný pořadací prostředek. To znamená, že všechna témata dokumentů, jejich částí nebo témata jednotlivých informací, jsou-li zachycována, a to jak témata jednoduchá, tak především složená (komplexy předmětů), jsou vyjádřena takovou množinou slov přirozeného jazyka, která vytváří relativně pevně svázaný syntaktický celek. V něm má každý člen hesla své pevně stanovené místo a také sekvence těchto členů je předem dána samou povahou složeného tématu dokumentu. Počet členů hesla i jejich sekvenci nelze libovolně měnit, protože právě v této pevně dané struktuře je dána možnost vyjádřit často i velmi komplikované vztahy mezi předměty v tématu dokumentu. Prekoordinovaný způsob je na vstupu do informačního systému, při vlastním pořádání, nespornou výhodou, neboť dává možnost relativně přesně vyjádřit téma dokumentu a vztahy mezi jednotlivými pojmy uvnitř tohoto tématu. Proti tomu na výstupu z informačního systému, při selekci v informační paměti, je tento způsob spíše nevýhodou. Uživatel informačního systému může totiž formulovat svůj dotaz zcela jinou množinou slov nebo sice stejnou, ale jinak uspořádanou množinou slov. Protože prekoordinované předmětové heslo neumožňuje, aby se do něj vstupovalo při selekci z jakéhokoli slova či termínu, jejichž množinou je vytvářeno, ale naopak vyžaduje, aby jakékoli téma bylo při selekci vyjádřeno stejně uspořádanou množi-

nou slov (stejným počtem a stejnou sekvencí členů hesla) jako při pořádní na vstupu do informačního systému, je velmi obtížné, aby uživatel našel v tomto případě v informační paměti sám relevantní nebo dokonce pertinentní dokumenty. Musí tudíž dojít k překladu informačního dotazu do jazyka informačního systému prostřednictvím informačního pracovníka, který tento jazyk ovládá.

Přes tyto nevýhody jsou předmětová hesla poměrně efektivním pořádacím prostředkem, zejména ve svém použití v takových informačních pamětech jako jsou předmětové katalogy v knihovnách a útvech VTEI, jakož i předmětové rejstříky pro vstup do abecedně, systematicky nebo chronologicky uspořádaných bibliografií. Jejich použití v těchto informačních pamětech však předpokládá nejen zmíněnou již formalizaci hesel samých, ale i formalizaci celé informační paměti ve smyslu řízeného slovníku, v němž je vyřešena celá řada závažných logických, lingvistických a sémantických otázek. Jde o vyjádření rodo-druhových a druho-rodových vztahů mezi předměty, o odstranění některých „vad“ přirozeného jazyka (synonymie, homonymie, vágnost) prostřednictvím promyšleného a propracovaného systému vylučovacích a přidružovacích odkazů a vysvětlivek. Dobrá funkce informačních paměti tohoto typu vyžaduje také existenci normativního hesláře, který právě umožňuje uspořádat informační paměť jako na podkladě řízeného slovníku.

3.212. Systémy koordinované indexace. (Deskriptorové selekční jazyky.)

Systémy koordinované indexace (deskriptorové selekční jazyky) jsou pokládány za jednu z forem předmětového pořádní informací. Podobně jako u předmětových hesel je i u nich obsahovou analýzou stanovené téma dokumentu, jeho částí nebo jednotlivých v něm obsažených informací, vyjádřeno množinou slov a termínů přirozeného jazyka. Zásadní rozdíl však spočívá v tom, že tato množina není již na vstupu do informačního systému, při vlastním pořádní, prekoordinována, uspořádána předem do pevně fixovaného sledu a syntakticky uspořádána, ale že naopak jednotlivá slova a slovní spojení, jimiž byly pojmenovány pojmy skládající téma dokumentu, vstupují do informační pa-

měti vzájemně nezávisle, předem neuspořádaně, každé zvlášť. I velmi složené téma (komplex předmětů) je předem rozloženo na tato vzájemně izolovaná slova nebo slovní spojení. Výhody tohoto pořádní na vstupu do informačního systému se projeví na výstupu z informačního systému, při selekci. Také informační dotaz uživatelův je totiž rozložen na množinu neprekoordinovaných, syntakticky neuspořádaných slov a slovních spojení. Při průzkumu příslušné informační paměti jsou jednotlivá slova a slovní spojení informačního dotazu porovnávána s těmi slovy a slovními spojeními, jimiž bylo vyjádřeno téma dokumentu, jeho částí nebo jednotlivých v něm obsažených informací. Teprve postupně, při selekci samé, je ze vzájemně izolovaných slov a slovních spojení přirozeného jazyka dodatečně skládáno složené téma a zkoumá se v informační paměti, které dokumenty jsou odpovídající z hlediska informačního dotazu formulovaného na způsob složeného tématu. Systémy koordinované indexace (deskriptorové selekční jazyky) jsou tudíž ovládnány na rozdíl od předmětových hesel nikoli principem prekoordinace, ale postkoordinace.

Systémy koordinované indexace vykazují celou řadu jevových forem. (7; 11; 12; 18; 19; 20; 22.) Jednotlivá slova jednoduchého nebo složeného tématu používaná na vstupu do i na výstupu z informačního systému bývají nazývána klíčovými slovy, leč ne vždy a všemi. Jinou známou jevovou formou jsou unitermy, původně slova z názvu, později slovníkem řízená selekční hesla. Nejznámější jevovou formou koordinované indexace jsou deskriptory, podle nichž se systémy koordinované indexace nazývají deskriptorovými selekčními systémy.

Deskriptory vystupují v různých informačních systémech jako normalizovaná a předepsaná pořádací a selekční hesla. Jsou to vlastně sémantické dominanty, které byly vybrány z celé řady ekvivalentních slov, tj. slov, jež jsou vzájemně synonymní, mezi nimiž existují rodo-druhové a druho-rodové vztahy, jakož i jakékoli jiné asociace, a povýšeny v rámci daného selekčního jazyka na normativní heslo, nazvané deskriptor. Deskriptor pak vylučuje z užívání v daném selekčním jazyku zmíněná ekvivalentní slova, jež jsou pokládána za nedeskriptory. V jiném selekčním jazyku mohou však nedeskriptory převzít funkci deskriptorů.

Moderní deskriptorové selekční systémy vyžadují existenci tezauru, tj. řízeného slovníku deskriptorů. V jeho slovníkové, abecedně uspořádané části, vytvářejí jednotlivé deskriptory samostatné odstavce, v nichž jsou pod vlastními deskriptory uvedena jejich synonyma, dále slova spjatá s deskriptorem rodo-druhovými a druho-rodovými vztahy, a konečně slova spjatá s deskriptorem jinými asociacemi než synonymními a hierarchickými. Každý z nedeskriptorů je v této slovníkové, abe-

cední části uveden na příslušném místě abecedy a je z něho odkázáno na odpovídající deskriptor. Kromě toho jsou tezaury zpravidla vybaveny ještě dalšími částmi, v nichž jsou vztahy mezi deskriptory vyjádřeny například graficky, tabulkově apod. Tezaury určené výhradně k použití při automatizovaném zpracování nahrazují často výrazivo přirozeného jazyka znaky (symboly) umělého jazyka.

Protože deskriptory a jim ekvivalentní hesla koordinované indexace vstupují do informační paměti jakéhokoli typu neprekoordinovaně, předpokládá selekce a průzkum informační paměti poměrně složité logické operace. Přitom je třeba řešit otázku, které deskriptory k sobě při selekci patří a jaká je jejich syntax. Dosud existují deskriptorové selekční jazyky se syntaxí a bez syntaxe.

3.213 Použití slov z názvu v předmětovém pořádku informací

O použití slov z názvu nebo podnázvu dokumentu v předmětovém pořádku by mohla stačit poměrně stručná zmínka. Nelze tu totiž hovořit o výsledcích obsahové analýzy dokumentu v pravém smyslu, protože informační pracovník sám vlastně žádnou obsahovou analýzu dokumentu v tomto případě neprovádí, nýbrž přebírá formulaci obsahu dokumentu v přirozeném jazyku od tvůrce nebo původce dokumentu. Pro celistvost výkladu však je i tato forma v dalším popsána.

Použití slov z názvu nebo podnázvu dokumentu vykazuje celou řadu jevových forem. Některé z nich jsou spjaty s tradičními informačními paměťmi, jiné jsou přímo existenčně vázány na moderní automatizované informační paměti. (7; 11; 12; 13; 18; 20.)

Na tradiční informační paměť je vázáno použití slov z názvu dokumentu především u názvového katalogu. V našich podmínkách je pokládán za doplněk jmenného katalogu. Záznamy v něm jsou řazeny abecedně podle názvů děl, a to zpravidla podle prvního slova názvu, někdy též podle některých, ovšem málokterých (a výjimečně) dalších slov názvu, která jsou pokládána za natolik důležitá pro nalezení díla podle názvu, že se objevují jako řadící slovo na příslušném místě abecedy. U nás jsou tyto názvové katalogy budovány většinou v lidových

knihovnách, kde se předpokládá, že čtenář přichází do knihovny sice s úplnou nebo částečnou znalostí názvu žádaného díla, ale bez znalosti jeho autora nebo jiného původce.

V zahraniční praxi plní názvový katalog ovšem často jinou funkci než u nás. Není tam pokládán za doplněk jmenného katalogu, ale za věcný katalog. Vychází se přitom z předpokladu, že název sám, zejména u vědecké a populárně naučné literatury, plní v podstatě informační funkci a že byl také v tomto smyslu koncipován původcem díla, který do něj vtělil vlastně redukci obsahu celého díla. Pokládá se za nepochybné, že některá slova názvu, s výjimkou spojek, předložek apod., jakož i jiných nevýznamných jazykových výrazů, mají sama o sobě i v kontextu s ostatními slovy názvu poměrně vysokou informační hodnotu z hlediska vystižení obsahu díla. Typem těchto významných slov je v německé katalogizační praxi tzv. Stichwort jako slovo z názvu, jež má informační význam, ať se vyskytuje na kterémkoli místě názvu. Na principu tohoto významného slova je založen tzv. Stichwortkatalog, v němž se jednotlivé názvy děl objevují tolikrát, kolik obsahují významných slov (Stichwort). Významné slovo je uváděno jako řadící slovo na počátku řádky, po něm následuje ta část názvu, která za ně patří, a po inverzní čárce ona část názvu, jež mu předchází. Na stejném principu jsou založeny titulové katalogy i v anglo-americké praxi. Tyto katalogy předpokládají ruční zpracování i řazení. Avšak existuje ještě jiná, moderní jejich forma, užívaná v rejstřících typu KWIC a KWOC, jež jsou připojovány k záznamové části různých bibliografií a zpracovány pomocí samočinného počítače. Významné slovo je tu nazýváno klíčovým slovem. Je uvedeno u rejstříků KWIC asi uprostřed řádky a nějak zvýrazněno, aby bylo patrné, že je slovem řadícím pro abecední řazení. Název je posouván na řádce tak, aby se každé z jeho klíčových slov objevilo na prostředku řádky jako slovo řídící abecední řazení. U rejstříků typu KWOC je klíčové slovo vyňato z názvu, uvedeno na zvláštním řádku, většinou posunuto doleva nebo tučně vtištěno. Pod ním následují v abecedním sledu všechny názvy, v nichž se klíčové slovo vyskytuje.

Nevýhody těchto jevových forem předmětového pořádku podle slova z názvu jsou zřejmé. Název velmi často, zejména u populárně-naučné literatury, neodpovídá obsahu dokumentu. V názvových katalozích a rejstřících, jakož i v rejstřících typu KWIC a KWOC, není odstraněna synonymie klíčových slov. Každé klíčové slovo je uváděno samostatně, bez odkazového propojení s ostatními synonymy. To ztěžuje velmi selekci. Rovněž rodo-druhové a druho-rodové vztahy a jiné asociace mezi klíčovými slovy nelze vyjádřit, což také ztěžuje selekci. Proti tomu nespornou výhodou je možnost vidět klíčové slovo v kontextu s celým názvem, takže je patrné jeho místo v rámci i velmi složeného

tématu. U rejstříků typu KWIC a KWOC je pak nespornou výhodou rychlost jejich zpracování na samočinném počítači.

3.22 Formy systematického pořádní informací jako výsledek obsahové analýzy dokumentu

Jestliže u předmětového pořádní informací byla slovní formulace obsahu dokumentu nebo jeho části, případně jednotlivých v něm obsažených informací, konečným cílem a jestliže bylo přitom použito množství slov přirozeného jazyka, který byl do určitého stupně formalizován, pak u systematického pořádní informací je slovní vyjádření obsahu dokumentu množinou slov přirozeného jazyka pouhým prostředkem. Výrazové prostředky přirozeného jazyka je při něm totiž třeba převést na výrazové prostředky umělého jazyka a přetvořit tak původně přirozený jazyk v jazyk typicky umělý, který je ovšem od přirozeného jazyka odvozen. Místo slov, slovních spojení a celých vět nebo dokonce souboru vět, jímž se vyjadřují někdy nesmírně komplikované vztahy mezi jednotlivými věcmi a jevy uvnitř tématu daného dokumentu, se používá v umělém jazyku systematického pořádní informací znaků a symbolů, které mohou být převzaty z abecedy nebo číselné soustavy, ale které mohou být také kombinací abecedních a číselných znaků. Soustava znaků umělého jazyka systematického pořádní informací se nazývá notací. Rozlišuje se notace numerická, alfabetská a alfanumerická neboli smíšená.

Podstatný rozdíl mezi systematickým a předmětovým pořádním informací spočívá v tom, že znaky umělého jazyka, jimiž je zástupně vyjádřen obsah dokumentu, nejsou u systematického pořádní uspořádány podle takových formálních principů jako je abecední princip, ale — jak tomu napovídá sám název tohoto pořádní — systematicky. To znamená, že například v knihovně univerzálního typu je za podklad systematického katalogu zvolen některý z užívaných systémů, který pořádní (klasifikuje) celé universum lidských poznatků podle zásad formální i dialektické logiky tak, aby vznikla hierarchie pojmů, na jejímž vrcholu stojí pojmy širokého rozsahu, obecné kategorie, které jsou dále klasifi-

kovány, až na nejnižších stupních hierarchické stupnice, v jejím základu, stojí pojmy s velmi úzkým rozsahem, pojmy jedinečné. V hierarchii se uplatňují rodo-druhové vztahy, takže lze vyjádřit nadřazenost a podřazenost, jakož i souřadnost pojmů. Systematické pořádní soustavy, které respektují zásady dialektické logiky, kromě toho usilují o postižení vazeb, vztahů a souvislostí mezi jednotlivými pojmy, a to tak, aby bylo patrné, že vztahy mezi pojmy uvědomované prostřednictvím lidského myšlení zobrazují více či méně přesně a adekvátně ony vztahy, jež se zákonitě ustavují mezi předměty a jevy v objektivní realitě a jež jsou lidským vědomím odráženy. Přitom jde o postižení vazeb, vztahů a souvislostí nejen v přítomnosti, ale i tak, jak se ustavily v průběhu historického vývoje. Uplatňuje se tedy v dialektickém pojetí historický a vztahový přístup k pořádní informací.

K univerzálním systematickým pořádním soustavám patří například hojně používané Mezinárodní desetinné třídění nebo sovětské knihovnicko-bibliografické třídění, v němž se uplatňuje marxistické pojetí klasifikace věd. Ve výjimečných případech si informační instituce vytvářejí vlastní třídění „šité na tělo“ určitému fondu. Systematické pořádní informací není založeno pouze na zásadách logiky, ale respektuje také specifické rysy a vlastnosti dokumentů, které opět vtiskují těmto pořádním systémům specifické rysy, odlišující je od systémů klasifikace věd.

Vedle univerzálních systematických pořádní informací existují ještě speciální nebo oborové systémy, které zpracovávají podle svrchu naznačeného schématu ne již celé universum lidského poznání, ale jen nějakou jeho část, celou vědní disciplínu nebo jeden či několik jejích oborů. Tyto speciální (oborové) systémy jsou používány ve speciálních informačních systémech.

Použití systematického pořádní informací je velmi široké. Nejrozšířenější je v systematických katalozích a v systematicky uspořádných bibliografiích i rešerších. (7; 11; 12; 18; 19; 20;.)

V současné době je třeba počítat — s ohledem na další vývoj a zejména na spolupráci zemi RVHP — s následujícími typy systematického pořádní a tím také s následujícími znaky pořádní (a tím zároveň selekčních) znaků umělého jazyka:

- znaky MDT, a to v současné podobě i v uvažovaných reformovaných podobách;
- znaky sovětského knihovnicko-bibliografického třídění, zejména pak, až budou zcela uspokojivě vyřešeny otázky spjaté s jeho automatizovaným zpracováním;
- znaky univerzálních i speciálních analyticko-syntetických pořádní

- cích soustav, především znaky Ranganathanova třídění a znaky různých typů fasetových klasifikací;
- znaky pořadacích soustav pro speciální druhy dokumentů. Sem patří především znaky různých patentových třídění, zejména mezinárodního, československého, německého a jiných, jakož i znaky tematických skupin norem;
 - znaky jakýchkoli speciálních pořadacích soustav, budou-li u nás použity;
 - znaky univerzálních nebo speciálních pořadacích soustav použitých v národních registrujících bibliografiích. Patří sem především univerzální pořadací soustava Bibliografického katalogu ČSSR i jeho speciální pořadací soustavy (například pro hudebniny, gramofonové desky, grafiku aj.).

POUŽITÁ A DOPORUČENÁ LITERATURA

1. CIGÁNIK, M.: Informačné fondy vo vede, technike a ekonomike. 2. vyd. Martin 1969.
2. COATES, E. J.: Subject catalogues. London 1960.
3. ČSN 010194 Pravidla pro vypracování referátů (abstraktů) z odborné literatury.
4. DOKUMENTENANALYSE als sprachlich-informationstheoretisches Problem. Hrsg. von Hans-Werner Schober. München 1970.
5. DRTINA, J.: Předmětový katalog. Praha 1957.
6. DRTINA, J. a kol.: Základy bibliografie. Praha 1965.
7. FOSKETT, A. C.: The subject approach to information. London 1970.
8. KOFNOVEC, L.: Metody analýzy vědeckotechnické literatury. In: Česká bibliografie. Sv. 8. Praha 1971, s. 117—122.
9. KOVÁŘ, B.: Metodika a technika předmětové katalogizace. Praha 1971.
10. KRUGLIKOVA, V. P.: Predmetizacija proizvedenij pečati. Obščaja metodika. Moskva 1967.
11. MICHAJLOV, A. J. — ČERNYJ, A. I. — GILJAREVSKIJ, R. S.: Osnovy informatiky. 2. izd. Moskva 1968.
12. MOJŽÍŠEK, J.: Pořádání informací. 3 sv. Praha 1970—1971.

13. POLUŠKIN, V. A.: Nekotoryje voprosy informacionnogo analiza dokumentov. Naučno-techn. informacija, 1966, č. 8, s. 29—32.
15. SECHSER, O. — MOJŽÍŠEK, J. — KÖNIGOVÁ, M.: Selekční jazyk a jeho popis. Praha 1968.
16. SPIRKIN, A. G.: Učebnice marxistické filosofie. Praha 1971.
17. ŠAMURIN, Je. I.: Metodika sostavlenija anotacij. Moskva 1959.
18. TOMAN, J.: Tradiční a moderní informační systémy a jejich vztah k problematice pořádání informací. In: Česká bibliografie. Sv. 9. Praha 1971, s. 56—93.
19. VICKERY, B. C.: Classification and indexing in science. 2. ed. London 1961.
20. VICKERY, B. C.: Techniques of information retrieval. London 1970.
21. VODIČKOVÁ, H. a kol.: Pravidla jmenného záznamu speciálních dokumentů a analytického popisu. Praha 1972.
22. VORÁČEK, J.: Tezaurus s polytematickým zaměřením. Praha 1972.
23. WANKE, J.: Analýza dokumentů. Metodika a technika informací, 1961, č. 1, s. 15—27; č. 3/4, s. 75—96; č. 12, s. 15—21.