

Informační zdroje v odborné literatuře

JAN VYMĚTAL

Informační zdroje
v odborné literatuře

1

- V současné době publikační exploze je zřejmé, že všechny poznatky daného vědního či technického oboru si nelze plně osvojit. Proto je nutné se stále více zaměřovat na to, kde, jakými prostředky a jakými neefektivnějšími postupy hledat aktuální, optimální a relevantní informace. Předkládaná publikace podává systematický a logický ucelený přehled obecných poznatků o současném informačním prostředí a informačních procesech i komplexní přehled o struktuře informačních zdrojů.
- Autorovým záměrem je, aby kniha posloužila jak odborníkům, kteří při studiu byli nedostatečně seznámeni s tím, jak pracovat s informacemi, tak studentům, kteří se této základem dovednosti potřebují naučit. Bylo by chybou, kdyby potenciálního čtenáře odradil poměrně značný rozsah knihy, která darou problematiku pojednává komplexně a důkladně. Prakticky každý uživatel si v ní najde oblast, která ho nejvíce zajima či se kterou se potřebuje podrobně seznámit.
- Autor úctěně zhodnotil svou dlouholetou praxi výzkumného pracovníka, vedoucího třemního informačního střediska i výskokoskolského pedagoga. Tematické práce s informacemi a komunikací se autor věnuje soustavně, o čemž svědčí jeho předchozí publikace (*Informační střediska ve firmě a práci*, 1996; *Úvod do studia odborné literatury*, 2000; *Odborná literatura a informace v chemii*, 2001; *Informační a znalostní management v praxi*, 2005; *Průvodce úspěšnou komunikací*, 2008).

Wolters Kluwer
Česká republika

Wolters Kluwer
Česká republika

ISBN 978-80-7357-520-5



9 788073 575205

OBSAH

1 Úvod	11
2 Současné informační prostředí	14
2.1 Informační společnost	15
2.2 Informační prostředí	27
2.3 Informační věda	46
2.4 Normalizace a terminologie informační vědy	50
3 Informační proces	57
3.1 Data	59
3.2 Informace	60
3.3 Znalosti	64
3.4 Informační proces	66
3.5 Řízení informací	68
3.6 Řízení znalostí	70
3.7 Učící se organizace	72
4 Struktura informačních zdrojů	74
5 Primární informační zdroje	82
5.1 Články a časopisy	83
5.1.1 Zdroje informací	86
5.2 Dokumenty ochrany duševního vlastnictví	88
5.2.1 Ochrana průmyslových práv	91
5.2.1.1 Patenty	92
5.2.1.2 Mezinárodní patentové třídění	96
5.2.1.3 Užité vzory	98
5.2.1.4 Průmyslové vzory	99
5.2.1.5 Topografie polovodičových výrobků	100
5.2.1.6 Podniková průmyslová práva	101

Recenzovali:

PhDr. Richard Papík, Ph.D.
Ing. Boris Škandera

© doc. Ing. Jan Vymětal, CSc., 2010

ISBN 978-80-7357-520-5

5.2.1.7 Odrůdy rostlin a plemena zvířat	103	7 Sekundární informační zdroje	210
5.2.1.8 Ochrana práv na označení	103	7.1 Compendia	215
5.2.2 Autorské právo	109	7.2 Referátová literatura	217
5.2.3 Zdroje informací	111	7.3 Literatura citací	223
5.3 Normy	118	7.3.1 Web of Science	226
5.3.1 Mezinárodní normy	119	7.3.2 Journal of Citation Report	230
5.3.2 Evropské a národní normy	119	7.3.3 Current Contents Connect	232
5.3.3 České technické normy	120	7.3.4 Základní pojmy bibliometrie	232
5.3.4 Podnikové normy	123	7.4 Šedá literatura	240
5.3.5 Zdroje informací	123	7.5 Dokumenty ochrany průmyslových práv	246
5.4 Informace z vědeckých a odborných setkání	128	7.5.1 Patentové věstníky	246
5.4.1 Zdroje informací	130	7.5.2 Referátové časopisy	247
5.5 Vědecko-kvalifikační práce	131	7.5.3 Databáze DERWENT – World Patent Index	249
5.5.1 Zdroje informací	134	7.5.4 Databáze INPADOC	251
5.6 Výzkumné a technické zprávy	134	7.5.5 Databáze esp@cenet	253
5.7 Interní firemní informace	136	7.5.6 Ostatní databázové zdroje	254
5.7.1 Výroční zpráva a rozbor hospodaření podniku	138	7.6 Externí firemní informace	256
5.7.2 Firemní literatura	142	7.6.1 Zdroje informací	267
5.8 Zákony a legislativní dokumenty	145	8 Terciární informační zdroje	296
5.9 Tajné informace	150	8.1 Naučné slovníky	297
6 Zásady přípravy některých primárních zdrojů	153	8.2 Encyklopedie	298
6.1 Odborný článek – publikace	153	8.3 Monografie	306
6.1.1 Textové zpracování	157	8.4 Učebnice	307
6.1.2 Struktura	159	8.5 Příručky	309
6.1.3 Grafická úprava	165	8.6 Numerické a faktografické zdroje	311
6.1.4 Citování literárních odkazů	169	8.7 Účelové firemní publikace	323
6.1.5 Od rukopisu k vytištění publikace	178	9 Ostatní informační zdroje	325
6.1.6 Korektura a korekturní znaménka	180	10 Informační zdroje v elektronické formě	330
6.1.7 Recenzní posudek	183	10.1 Databáze	332
6.2 Ústní sdělení – přednáška	185	10.2 Databázová centra	343
6.2.1 Příprava přednášky	185	10.3 Nakladatelství a vydavatelství	348
6.2.2 Přednesení a diskuze	192	10.4 Nadstavbové nástroje pro e-zdroje	351
6.2.3 Poster	197	10.4.1 Nadstavbové nástroje	351
6.2.4 Optimální využití účasti na konferenci	199	10.4.2 Informační brány, portály a konzorcia	355
6.3 Výzkumné zprávy	200		
6.3.1 Oponentní posudek a oponentura	201		
6.4 Vědecko-kvalifikační práce a obhajoba	204		
6.5 Patentová přihláška a řízení	207		

11 Odborné knihovny a informační pracoviště	363
11.1 Možnosti vyhledávání v knihovním fondu	370
11.2 Národní technická knihovna v Praze	373
11.3 Informační pracoviště	378
12 Strategie vyhledávání informací a jejich zpracování	383
12.1 Rešerše	388
12.2 Zpracování získaných informací	391
Přílohy	394
Seznam informačních zdrojů	410
Seznam použitých zkratk	420
Rejstřík	427

Budoucnost je jako strategická hra. Úspěch nepatří největším, ale nejchytřejším... Těm, kteří vidí dál než ostatní, dál než jejich konkurenti, těm, kteří nesází na sílu, ale na strategii. Informační strategie, informační zdroje, informace – to je to, oč tu běží...

Existuje známé známé, tedy věci, o nichž víme, že víme. Víme také, že jsou známé neznámé, tj. víme, že jsou některé věci, které nevíme.

Existují ale rovněž neznámé neznámé. Takové, o nichž nevíme, že je nevíme!

Nevědět není zlé, zlé je jen nechtít vědět! (Čínská moudrost)

Být si nejistý je nepohodlné, být si jistý je směšné. (Čínská moudrost)

4 STRUKTURA INFORMAČNÍCH ZDROJŮ

Souběžně s postupným vývojem nejrůznějších vědeckých i odborných disciplín se rozvíjely i způsoby rozšiřování, ukládání a využívání vědeckých i odborných informací. Již v nejranějších dobách rozvoje experimentálních pozorování bylo velmi důležité shromažďovat získané poznatky a určitým způsobem je třídit. V tomto směru mají nejdélejší tradici chemické informace, jejich zpracování a funkční systemizace, která usnadňovala vytváření organizovaných systémů vhodných k ukládání nových informací, jejich snadnému nacházení a využívání.

Řada odborných časopisů datuje svůj vznik do prvé třetiny devatenáctého století. O něco později bylo zahájeno vydávání referátových časopisů celosvětového rozsahu, které systematickým způsobem třídily, sumarizovaly a zpřístupňovaly v koncentrované formě informace dané vědecké či odborné disciplíně. Tento vývoj vyústil v současný stav, kdy je možno poměrně jednoduše a přehledným způsobem za pomoci systematického využití několika na sebe navazujících a překrývajících se informačních zdrojů, téměř vyčerpávajícím způsobem shrnout téměř všechny poznatky týkající se určité problematiky od počátku jejího vzniku do současnosti. Je samozřejmé, že ne každá vědecká disciplína je takto komplexně zpracována. Mezi špičkově zpracované obory je možno zařadit především chemii, farmacii a medicínu.

V současné době informační exploze a rozvoje moderních informačních technologií můžeme získat úplný přehled o dosažených znalostech v určité úzké či širší oblasti jakéhokoli vědního oboru poměrně rychlým, racionálním a efektivním postupem. Základním předpokladem však je znalost základní struktury celého informačního systému a schopnost jeho rutinního využívání. Tak můžeme zamezit opakovaným experimentům již dříve provedených, objevování poznatků již dávno objevených, žádat o patentování skutečností již dříve patentově chráněných atp. Profesionální znalost a využívání informačního aparátu a informačních technologií se tak stává jedním ze základních požadavků na středoškolsky i vysokoškolsky vzdělaného pracovníka v jakémkoli oboru.

Písemné i grafické formy poskytující vědecké, technické a pracovní informace v příslušném oboru se obvykle označují jako **odborná literatura** toho oboru (literatura strojnická, chemická, lékařská, ekonomická, filozofická, manažerská apod.). Podle formy zpracování se odborná literatura dělí na:

- časopisy
- knihy
- fremní zprávy
- patenty
- normy
- ostatní odbornou literaturu

Podle bibliografického hlediska lze uveřejněné formy odborné literatury dělit na periodické (například časopisy) a neperiodické (například knihy). Z hlediska obsahu lze odbornou literaturu dělit na:

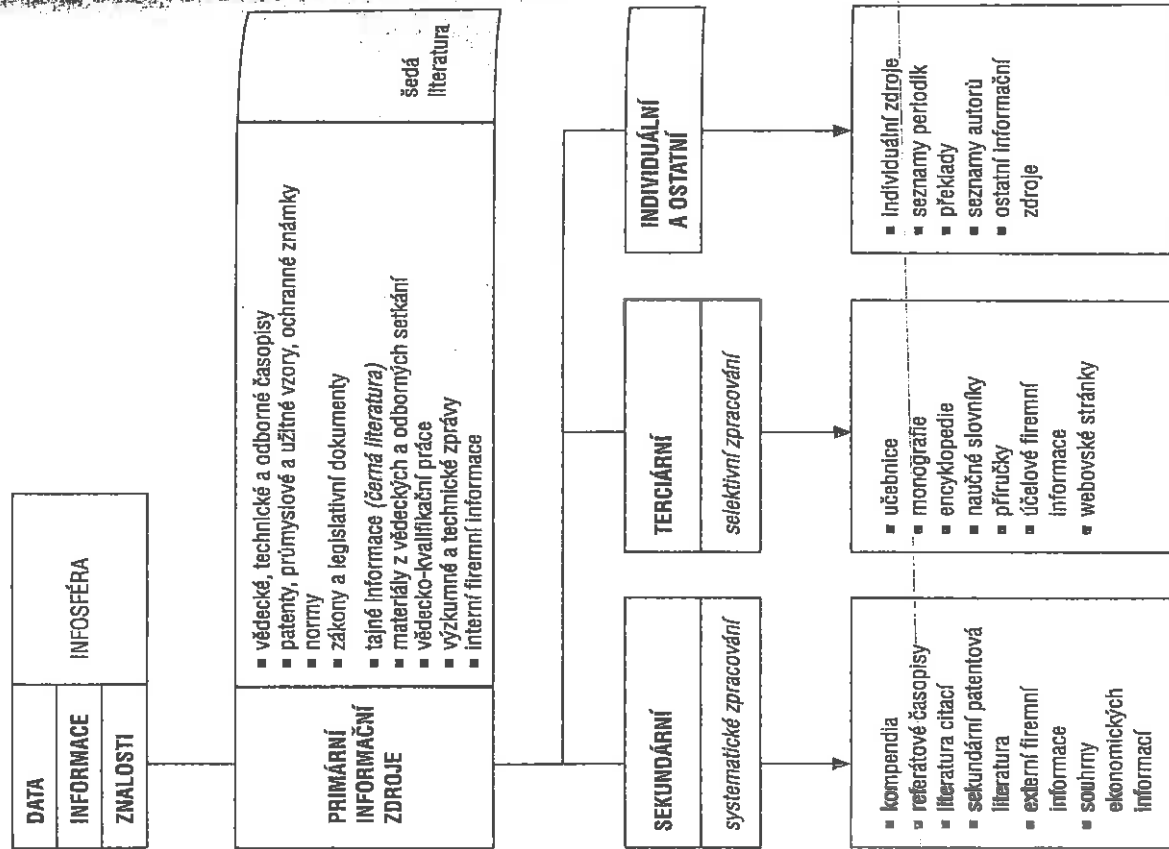
- vědeckou a vědecko-technickou literaturu,
- literaturu pro průmysl a praxi,
- literaturu pro širokou obec odborníků i laiků.

Je zřejmé, že z hlediska uživatele bude jiné dělení literatury v knihovných pracovištích základního výzkumu, jiné v knihovných výrobních podnicích a jiné v knihovných vysokých škol. Jako nejučelnější se jeví rozdělení odborné literatury podle charakteru a účelu. Při tomto dělení nejlépe vyniknou jak vzájemné souvislosti jednotlivých druhů literárních pramenů, tak i logická stavba a souvislosti členění. Základním kritériem pro rozdělení odborné literatury podle charakteru a účelu je stupeň zpracování a utřídění původních vědeckých a odborných výsledků, faktů, dat a informací. Na základě tohoto kritéria dělíme odbornou literaturu obvykle do čtyř skupin. Smysl této kategorie spočívá v tom, že při hledání určité informace, která musela být někým zjištěna a publikována v nějakém primárním dokumentu, použijeme buď vhodný terciární pramen (pokud nám postačí zhuštěné a přehledné zpracování dané informace), nebo se obrátíme na zdroj sekundárních informací, který nás obvykle systematicky dovede k žádoucímu primárnímu zdroji. Názorně je princip dělení odborné literatury uveden na obrázku 7.

Základním informačním zdrojem je **dokument**, což je informační pramen sestávající z nosiče informací a množiny dat nebo informací, které jsou na nosiči fixované a formálně i obsahově uspořádané. V současné době označujeme v knihovnicko-informační oblasti pojmem dokument všechny informační zdroje bez ohledu na jejich fyzikální podstatu, formu, obsah a způsob prezentace. Jsou to hmotné jednotky vznikající libovolným zaznamenáním dat či informací za účelem uschování (archivace) v čase a jejich přenosu (distribuce).

Prvou skupinu – **primární informační zdroje**, primární literaturu, primární dokumenty – tvoří původní prameny, obsahující bezprostřední nová sdělení o výsledcích odborné a vědecké práce. Zahrnujeme sem obvykle výsledky experimentů, pozorování a dedukcí, výpočty, měření, úvahy a tvorbu teorií či koncepcí. Tato skupina tedy zahrnuje nové bezprostřední výsledky

INFORMAČNÍ ZDROJE



Obr. 7 Dělení odborné literatury podle charakteru a účelu

tvář práce, a je tudíž primárním odrazem jejích výsledků. Nejdůležitějšími primárními dokumenty jsou články v různých odborných časopisech a patenty. Vedle nich jsou do této skupiny informačních zdrojů většinou zahrnovány i další prameny. Řadíme sem:

- vědecké, technické a odborné časopisy,
- zprávy z vědeckých a odborných setkání,
- dokumenty ochrany průmyslových práv,
- vědecko-kvalifikační práce,
- normy,
- výzkumné a technické zprávy,
- zákony a legislativní dokumenty,
- interní firemní informace.
- tajné informace.

Zprávy z vědeckých a odborných setkání, výzkumné a technické zprávy, vědecko-kvalifikační práce a interní firemní literatura se někdy zahrnují pod pojem šedá literatura. Termín je převzat z anglosaských zdrojů (Grey Literature) a je vyhrazen pro publikace vydávané k různým příležitostem. Tyto publikace nejsou běžně dosažitelné prostřednictvím nakladatelství tiskovin, jsou vydávány v malých nákladech, jsou obtížněji získatelné, mají malý oběh mezi čtenáři a nelze je zcela spolehlivě podchytit běžnou bibliografickou kontrolou a administrativou. Obvykle je tato literatura produkována přímo výzkumnými pracovišti, vysokými školami, vládními institucemi, různými organizacemi a soukromými osobami. Prezentace šedé literatury bývá zpravidla spojena s organizacemi či osobami, které tyto zdroje mají, doporučují a využívají. V posledním období jsou tyto informace postupně zpracovávány a zpřístupňovány v elektronické formě. Posledním primárním zdrojem jsou tajné informace, zahrnující státní, služební, zdravotní, bankovní, obchodní, vojenské a další tajemství. Tyto informace se někdy označují jako černá literatura a podléhají určitému stupni utajení. Tyto informace nejsou veřejně přístupné.

Hierarchicky druhou skupinou zpracování a utřídění vědeckých, vědecko-technických a technických poznatků jsou sekundární informační zdroje (sekundární literatura). Tato skupina je bezprostředně závislá na primární literatuře, odvolává se na původní (primární) prameny a původní poznatky zpracovává zkráceně ve formě neperiodických nebo periodických publikací. Cílem sekundární literatury je zpřístupnit a systematicky zkráceně zpracovat poznatky uvedené v primárních zdrojích. Sekundární literatura neposkytuje detailní informace o výsledcích bádání, ale o tom, kde jsou tyto výsledky k nalezení a jaké jsou nejdůležitější poznatky. Současně tato literatura

zkracuje původní text do formy vhodné k registraci. Podle rozsahu zpracování, dělíme sekundární informační zdroje na:

- kompendia,
- sekundární patentovou literaturu,
- referátové časopisy,
- externí firemní informace,
- literaturu citací,
- souborní ekonomických informací.

Třetí skupinou zpracování poznatků a informací je soubor publikací (**terciární informační zdroje**, terciární literatura) přinášející již vyhodnocené informace o primárních nebo sekundárních zdrojích. Obecně bývají tyto poznatky **zpracované selektivně** za konkrétním účelem, jsou zpravidla zhuštěné, souhrnné a uváděné skutečnosti nebývají dokládány literárními citacemi. Tato literatura bývá vhodná pro předběžnou rámcovou informaci a pro výuku. Nečiní si nárok na novost a úplnost prezentovaného materiálu, ale spíše je zaměřena na třídění poznatků a informací, zejména těch, které neztrácejí platnost s časem. Hlavním požadavkem zde není úplnost materiálu, ale vhodnost jeho výběru a způsob prezentace. Někdy bývá pojem „terciární literatura“ zaměňován s pojmem „selektivně zpracovaná sekundární literatura“. Do terciární literatury obvykle zahrnujeme:

- učebnice,
- příručky,
- monografie,
- účelové firemní publikace,
- encyklopedie a naučné slovníky,
- tabulky,
- webovské stránky.

Ostatní informační zdroje obvykle plní funkci informačně individuální, organizační, pomocnou a signální. Zahrnují se sem různé seznamy periodik, překlady, seznamy autorů, biografie významných osob, výzkumných pracovníků, překladatelů, soudních znalců, expertů, katalogy zařazení publikací v knihovnách apod. Lze sem zařadit i další informační zdroje, jejich zařazení do kategorií primární, sekundární a terciární literatury je zatím diskutabilní a neustálené. Významnou skupinou ostatních informačních zdrojů jsou **individuální (osobní) informační zdroje**, které jsou vlastní především příslušnému specialistovi, odborníkovi, manažerovi apod. Ti získávají informace mimo jiné i komunikací se spolupracovníky, kolegy, ostatními odborníky, a to

neorganizovaným i organizovaným způsobem. Mezi způsoby neorganizované patří tvůrčí diskuze mezi spolupracovníky, diskuze na nejrůznějších odborných a vědeckých setkáních, korespondence, telefonické hovory atd. Mezi organizované způsoby patří nejrůznější druhy vědeckých a odborných setkání (semináře, kolokvia, sjezdy, symposia, konference). Hlavní přínos této přímé výměny informací spočívá v tom, že umožňuje bezprostřední výměnu názorů (kdy „jde o věc, nikoli o osobu“), bezprostřední diskuze, polemiku atd. Při diskuzi a kladení otázek se vyskytují okamžitě takové náměty, které by jak tištěnou, tak elektronickou formou nebylo možno získat (ztráta bezprostřední „neučesané“ reakce). Využití těchto předností je však podmíněno tím, že účastníci jsou schopni odborně i lidsky komunikovat, diskutovat, pohotově kladat inspirující i provokující otázky. Proto je z komunikačního hlediska tak důležité budování vztahů a sítě známostí (**networking**), které umožní jak získání informací, tak osobní rozvoj i cílevědomé budování kariéry.

Rozdělení jednotlivých informačních zdrojů odborné literatury podle jejich charakteru a účelu usnadňuje vyhledávání určité informace, která byla v minulosti zjištěna a publikována. Naproti tomu firemní informace vznikají cíl a používají v podnikatelské sféře se obvykle dělí podle základních odbornosti a specifík, které jsou nezbytné pro existenci a rozvoj firmy jako celku.

Při volbě informačního zdroje je důležité posoudit jeho hodnotu a spolehlivost. Při posuzování hodnoty se obvykle berou v úvahu tyto otázky:

- Jaké je riziko z nezískání informace z daného informačního zdroje?
- Jsou informace ze zdroje dostatečné z hlediska úplnosti a objektivnosti?
- Jsou získané informace správné vzhledem k přesnosti a měřitelnosti?
- Jaká je exkluzivita informací; jaké negativní vlastnosti mohou informace mít (zkreslení, bezcennost, zastaralost, dezinformace, nepravdivost apod.)?
- Je zdroj věrohodný a v čem jeho věrohodnost spočívá?
- Jak lze zdroj hodnotit z hlediska přístupu, využívání a nákladů?

Při hodnocení hodnoty databází se zpravidla posuzuje:

- celkový počet záznamů,
- retrospektiva,
- druhy sledovaných dokumentů,
- počet sledovaných informačních zdrojů,
- výtečnost zpracovávaných informačních zdrojů,
- operativnost a včasnost záznamů,
- vypovídací schopnost záznamu a vyhledávací možnosti,
- celková četnost využívání databáze za určité časové období,
- frekvence aktualizace databáze.

Pro hodnocení spolehlivosti informačního zdroje se obvykle používá stupnice uvedená v tabulce 14.

Tabulka 14 Hodnocení spolehlivosti informačního zdroje [55]

Hodnocení zdroje	Spolehlivost (%)
naprosto spolehlivý	99-100
značně spolehlivý	95-98
spolehlivý	90-94
téměř spolehlivý	85-89
značně nespolehlivý	80-84
naprosto nespolehlivý	< 80

V oblasti zpravodajských služeb (zejména Competitive Intelligence) se pro hodnocení informačního zdroje a informací nejčastěji používá kodifikace 4X4, na základě které se každé informaci přiřazuje „rating“ označený kódem složeným z písmen A až D a číslic 1 až 4 – viz tabulka 15. Podrobnější informace jsou uvedeny v přednášce Vejluška [55].

Tabulka 15 Hodnocení informačního zdroje a informací [55]

Znak	Slovní charakteristika zdroje a informace
A	Nejsou žádné pochyby o věrohodnosti, pravdivosti a kvalifikovanosti zdroje; zdroj byl ve všech předchozích případech spolehlivý.
B	Zdroj byl ve většině předchozích případů spolehlivý.
C	Zdroj byl ve většině předchozích případů nespolehlivý.
D	Dosud neověřený zdroj; nebo jsou pochyby o věrohodnosti, pravdivosti a kvalifikovanosti zdroje.
1	Informace je bez výhrad známá jako pravdivá.
2	Informace je známá osobně zdroji, ale ne osobně tomu, kdo ji pořídil.
3	Informace není osobně známá zdroji, ale je potvrzena jinou již získanou informací.
4	Informace není osobně známá zdroji a v dané chvíli nemůže být nijak potvrzena.

Jako informační zdroje byly dosud považovány dokumenty, které obsahují novou informaci nebo ve zkrácené či výběrové formě referují o obsahu primárního zdroje. V širším měřítku lze za informační zdroje považovat i organizace, které výše uvedené informační zdroje uchovávají, zpracovávají, aktualizují, zpřístupňují, distribuují a obchodují s nimi. Jedná se především o odborné knihovny, informační střediska, databázová centra, databáze, ostatní informační pracoviště apod. Podrobněji bude o těchto informačních zdrojích pojednáno v závěrečných kapitolách 10 a 11.