

Svobodný přístup k odborným informacím – hrozba nebo výzva?

Jindra Planková

Ústav informatiky, Slezská univerzita FPF, Opava
jindra.plankova@fpf.slu.cz

INFORUM 2006: 12. konference o profesionálních informačních zdrojích
Praha, 23. – 25. 5. 2006

Abstrakt. *Komunikace informací a přístupy k odborným informacím prodělaly na počátku nového tisíciletí rozsáhlé změny. Systémy elektronického publikování a některé nové formy předávání informací v prostředí Internetu vyvolávají otázky po nových možnostech přístupu vysokoškolských studentů či běžných uživatelů vědeckých knihoven k odborným informacím. Vyvíjí se nové možnosti neomezeného využití volně dostupných zdrojů, úzce související s otázkami svobodného přístupu k plným textům elektronických materiálů. Neustálým srovnáváním tradičních a nových modelů přístupu k odborným informacím se postupně vytvoří nejen nutné zázemí pro využití kvalitních zdrojů, ale rovněž se otevřou další možnosti v poskytování knihovnicko-informačních služeb. Vědečtí pracovníci a informační pracovníci knihoven sehrávají významnou roli na cestě od kvantity ke kvalitě, resp. od placených k volně dostupným odborným informacím a informačním zdrojům.*

1. Informační společnost – změny vědecké komunikace

Na sklonku 20. století byly tématem dne samotné prognózy a plány pro přechod do třetího tisíciletí, jejichž dominantou byla především vize **informační společnosti**, jako dalšího stupně vývoje lidstva. Byly vypracovávány mnohé koncepce **informatizace**¹ společnosti, významné projekty a programy na zvládnutí a vytvoření **globální informační infrastruktury**². Někteří vizionáři viděli novou informační společnost jako „domnělý univerzální prostředek“³ na vyřešení světových problémů a na vybudování lepšího světa. Zatímco jiní vyjadřovali obavy z nebezpečí, které mohou s sebou přinést nové technologie, a z jejich negativního vlivu na jedince i celou lidskou společnost. Dnes je zřejmé, že informační technologie jsou pouze nástrojem, kterého lze použít k dobrým či špatným účelům. Přitom však je nutno si uvědomit, že tzv. „informační revoluce“ si žádá vážnou diskusi především o schopnostech a možnostech moderního člověka vnímat, utřídit, vyhodnotit a zapracovat do svého intelektuálního či poznatkového fondu nepřeborné, mnohdy i volně dostupné informační bohatství, které nám mnohá komunikační a informační média nabízí. Z tohoto úhlu pohledu se potom jeví jako samozřejmé úvahy nad budoucností, novým posláním a funkcí knihoven a knihovnicko-informační profese, snahy o jejich formulaci v návaznosti na vzrůstající potřebu získat kvalitní odborné informace, z volně dostupných zdrojů.

¹ např. Informační koncepce EU; Státní informační a komunikační politika ČR, atd.

² ang. Global Information Infrastructure – viz. Brown, D.H.; Dostupné z WWW: <http://www.itu.int/newsarchive/press_releases/1997/np-08-fr.html>

³ jakousi „panaceu“

Není pochyb o tom, že se nacházíme v době převratných technologických a společenských změn. Vývoj digitálních a informačních technologií určených k vytváření, zpracování, šíření a užívání informací, závažně přispěl k formování nové společnosti. Snad jednou z nejvýznamnějších charakteristik současné informační společnosti je *exponenciální nárůst nových informací*, dokonce nových vědeckých poznatků v digitální podobě a jejich zpřístupnění komunikačními a informačními technologiemi, často v reálném čase, bez ohledu na místo jejich výskytu. Průnik nových technologií tedy ovlivňuje rychlý přenos digitálních informací do všech sfér lidské společnosti. Zároveň se rozvíjí snahy vedoucí ke *snadné přístupnosti* veškerých informačních zdrojů a odborných informací prostřednictvím internetových prostředků a to celosvětově. Tento trend prohlubuje problém úlohy a postavení pracovníka odborné knihovny, resp. vědeckého pracovníka, v novém do značné míry změněném systémovém prostředí. Vyvíjí se zde tedy nové příklady modelů vědecké komunikace a vztahů běžného uživatele k odborným informacím.

Vědecká komunikace a její jednotlivé formy se začaly formovat v průběhu 17. století a vyvíjí se až do současnosti. Soudobá vědecká komunikace vede k diskusi a následně k dalšímu výzkumu. Publikování ve vědeckých časopisech není jediným způsobem zprostředkování vědeckých poznatků výzkumů. Je jím také osobní korespondence; vyměňování podkladů pro články před publikováním a rozesílání separátů publikovaných prací. Tyto prostředky vědecké komunikace existovaly a existují i v době elektronického vydávání, vedle souběžného čtení tradičních odborných textů a článků z časopisů.

V současnosti ovšem dochází ke změnám především v oblasti neformální výměny informací mezi vědci. V době digitalizace a elektronického publikování je důležitá forma elektronické výměny odborných textů ve formě preprintů a postprintů. Elektronická komunikace vědců je podstatným činitelem vývoje celé informační společnosti a proto musí být i nadále uskutečňována a umožněna. Přes mnohá úskalí a překážky⁴ vědečtí pracovníci nadále pokračují v neformální vědecké komunikaci. Pro nás je tedy podstatnou otázkou, zda se může změnit neformální výměna odborných informací? Zahraniční zkušenosti dokazují, že technicky je to možné a dokladem jsou již existující databáze článku s volným přístupem⁵. V této souvislosti se jeví jako zásadní fakt, že kontrola kvality jednotlivých článků formou akademických recenzí a citovanost se stále řídí tradičními metodami tištěných publikací. Proto je potřebné oddělit problematiku komunikace vědeckých výsledků od kontroly a hodnocení kvality vlastní informace.

Tradiční komerční vydavatelský sektor získává své finanční zdroje prodejem čtenářského předplatného, tj. od koncového uživatele je vyžadována platba za přečtení každého odborného vědeckého textu. Pokračováním naznačeného modelu předávání odborných informací je brzdou pokroku, vědecké diskuse a následného výzkumu. Proto jsou všichni činitelé, kteří se účastní informačního procesu komunikace odborných informací, nuceni hledat způsob, jak otevřít přístup k vědeckým informacím. Vesměs se jedná o odborné informace hrazené z veřejných a sponzorských zdrojů, které jsou v převážné míře po svém publikování uzavřeny uživateli a jsou vázány na předplatné.

Jak tedy zajistíme svobodný přístup k odborným informacím? Jaké možnosti existují a jak jsou aplikovány v praxi? Jaké zásady a iniciativy jsou užívány? Jaké praktické dopady bude mít svobodný přístup vůči stávající formě předplatného? Na tyto a další otázky se pokusíme odpovědět v následujících řádcích.

⁴ např. smlouvy o autorských právech s vydavateli; vzájemná provázanost na výzkumnou instituci, grant, apod.

⁵ např. z arXiv.org; E-LIS; DLIST; atd

2. Svobodný přístup – historie a současnost

Původ *myšlenky svobodného přístupu*⁶ (OA) lze nalézt ve vzdálené minulosti a je spojen s počátky vydávání tištěné produkce a zavedením inovačních technologií v procesech publikování. Už tiskařský lis dovolil člověku tisknout a předávat psaný text, čímž došlo k masovějšímu rozšíření gramotnosti ve společnosti. Přejít od pergamenu k papíru, vznik a provozování korespondenčního systému rozšiřování poznatků, či počátky vědeckého publikování je možné chápat jako prvotní způsoby přispívající k postupnému rozšiřování vědeckých poznatků za velmi nízkou cenu. Mnozí jedinci⁷ očekávali již v první polovině 20. století vytvoření širšího, obecně uplatňovaného konceptu svobodného přístupu k informacím. Tento požadavek byl ovšem splněn až v nedávné minulosti.

Moderní pojetí svobodného přístupu bylo rozpoutáno až s nástupem elektronických médií, Internetu, služby WWW a elektronického publikování vědeckých informací. Díky tomu je dnes zcela běžně možné publikovat vědecký článek a zároveň zajistit jeho stálou dostupnost z kteréhokoliv místa na zemi, kde je přístup k osobnímu počítači a spojení na Internet. Stálá cena zhotovení článku je oddělitelná od minimálního krajního poplatku a maximální ceny online distribuce.

Nové možnosti přístupu k odborným a vědeckým informacím se objevily v době, kdy systémy tradičního vydávání vědeckých časopisů byly v krizi. Počet vydávaných časopisů a článků stoupal stabilním tempem, ovšem průměrná cena za časopis rostla také, v závislosti na inflaci. Nicméně rozpočty akademických knihoven zůstaly beze změn a navýšení finančních prostředků. Výsledkem stavu bylo omezení přístupů k odborným informacím. Tento důsledek vyznívá poněkud komicky, když si uvědomíme fakt, že užívané technologie a technické prostředky jsou téměř bez omezení a nabízí obrovské možnosti výběru a voleb přístupu ke zvoleným informačním zdrojům.

V současnosti je nutné chápat iniciativy svobodného přístupu jako globální jev, který nás ovlivňuje stejně jako masmédiá či internet. Potenciální možnosti nových technologií a stále se prohlubující krize seriálů jsou skutečností, které ustavičně probíhají v dnešní informační společnosti. Vůdčími představiteli hnutí za svobodný přístup k odborným informacím jsou tradičně Spojené státy americké, Velká Británie, či země Latinské Ameriky, některé země východní Evropy, také Kanada a mnoho dalších. Ačkoliv jsou dnes činnosti spojené se svobodným přístupem v plenkách a stále se rozvíjí, můžeme konstatovat, že by souhrnný popis všeho podstatného vydal na několik obsáhlých monografií.

Za vše jen několik *zajímavých čísel*⁸: 20. 4. 2006 Adresář volně přístupných časopisů obsahoval 2,199 zařazených a zkontrolovaných časopisů; 12. 2. 2006 v rámci projektu Gutenberg bylo k dispozici 17,000 volně dostupných knih; 227 / 64 procento zvýšení cen časopisů (cenová jednotka za časopis) / míra inflace (spotřebitelský cenový index), od 1986 do 2002, dle statistik ARL; 3. 3. 2006 byl celkový počet signatářů Berlínské deklarace o svobodném přístupu ke znalostem 151; k 6. 2. 2006 bylo archivováno na CERN document serveru 360,000 full-

⁶ angl. Open Access (OA)

⁷ Například fyzik Leo Szilard zamezil (1940) nárůstu méně kvalitních publikací, stanovením poplatků pro vědce, za publikování jejich vlastních prací.

⁸ Plný výčet obsahuje prezentace k příspěvku; resp. Dostupné z WWW: <http://en.wikipedia.org/wiki/Open_access#Open_access_by_the_numbers>

textových vědeckých článků; ke 14. 4. 2006 přizpůsobilo již 30 národů světa obecné zásady duševní a tvůrčí činnosti svému právnímu režimu; atd.

2.1 Iniciativy svobodného přístupu

Myšlenka svobodného přístupu byla prezentována na pravidelném setkání členů OSI⁹ v Budapešti, v prosinci roku 2001. Jednání mělo především podpořit narůstající světový proces svobodného přístupu k vědeckým a odborným informacím ze všech vědních oborů na internetu. Účastníci setkání měli aktivní zkušenost s různými činnostmi v rámci otevřeného přístupu, snažili se reprezentovat svou gesci a vytvořit jednotnou strategii další vzájemné kooperace a fungování různorodých aktivit, včetně široké a rychlé podpory. Diskutovalo se o vytvoření strategie pro podporu vědy a výzkumu, resp. jak obsáhnout veškerý prostor vědecké činnosti, včetně subvence jednotlivých institucí, společností a nadací, které se starají o vědu a výzkum. Po vzájemném jednání se účastníci setkání dohodli na tom, jak efektivněji využít finančních i materiálních prostředků k pomoci přechodu od tradičních způsobů zpřístupňování odborných informací k jejich svobodnému přístupu. Rovněž bylo stanoveno, jak zajistit ekonomickou stabilitu publikování v rámci svobodného přístupu.

Výsledkem jednání byla oficiálně vydaná a přijatá **Budapešťská iniciativa otevřeného přístupu**¹⁰ (BOAI), která všeobecně vyjadřuje principy, strategii a závazky prosazovat otevřený přístup k informacím. BOAI byla oficiálně prezentována na dalším budapešťském setkání v únoru 2002 a jeho účastníci se stali také prvními signatáři BOAI. Následně došlo k hromadnému připojování se k iniciativě ze strany nejen jednotlivých vědců, ale i představitelů institucí, akademií věd, vědeckých laboratoří, knihoven, univerzit, nadací, vydavatelů, vědeckých společností, stejně jako podobných iniciativ. V současné době se k BOAI připojilo 4047 jednotlivců a více než 350 organizací¹¹. Na příslušných webových stránkách nalezneme také řadu aktuálních informací, týkajících se podpory, propagace, technických prostředků pro OA, odkazy na základní příručky vytvořené v OA, popř. projekty řešené v rámci iniciativy OA¹².

2.2 Otevřený přístup a otevřené archivy e-tisků

Z celé řady vymezení a charakteristik svobodného přístupu vybírám nejpodstatnější definici, která definuje **otevřený přístup**¹³ „jako elektronický přístup k textům článků, bez ohledu na to, zda knihovna má předplatné časopisu, ve kterém byl článek publikován“¹⁴. Může jít také o další typy dostupných dokumentů, které jsou *zdarma volně přístupné*, například příspěvky z konferencí, disertační práce, výzkumné práce, nebo technické zprávy. Otevřený přístup k těmto typům dokumentu znamená ve všeobecnosti to, že uživatelé mohou tyto texty volně *stahovat, šířit a používat* bez oficiálního povolení autora, za předpokladu, že uvedou jeho autorství. Čtenáři pak neporušují licenční práva volným stahováním, šířením, nebo používáním článků. Autoři totiž neodevzdávají svá výhradní autorská práva na publikovaný text

⁹ Open Society Institute

¹⁰ Budapest Open Access Initiative; Dostupné z WWW: <<http://www.soros.org/openaccess/read.shtml>>

¹¹ Údaj převzat z oficiální webové stránky BOAI; [cit. 2006-04-18] - Dostupné z WWW: <<http://www.soros.org/openaccess/view.cfm>>

¹² Dostupné z WWW: <<http://www.soros.org/openaccess>>

¹³ angl. Open Access

¹⁴ Kollarová, M., S. 5.

vydavatelům časopisů s OA tak, jako je tomu v případě publikování u některých komerčních vydavatelů.

Autoři mohou publikovat své odborné články v *časopisech s otevřeným přístupem* (ČOA), nebo v tzv. *institucionálních archivech* či *repozitářích* (IR). V časopisech ČOA jsou publikované články před jejich přijetím odborně posuzovány a recenzovány. Teprve na základě kladného hodnocení jsou vydány k užití v odborných vědeckých skupinách. Na rozdíl od institucionálních archivů, které jsou digitálními sbírkami článků, sledujících jejich postupný vznik a publikování v recenzované podobě.

Jak již bylo naznačeno v úvodu, komunikace informací ve vědě doznala díky rozvoji informačních technologií v průběhu posledních 10 let značných proměn. Jedním z výrazných trendů je další rozvoj a rozšiřování „přímé vědecké komunikace“ pomocí **otevřených archivů elektronických tisků**¹⁵. Jsou jimi míněny systémy zahrnující fondy archivovaných digitálních dokumentů, přičemž u současných archivů se zdůrazňuje jejich otevřenost v intencích principů a protokolů *Iniciativy otevřených archivů*¹⁶ (OAI). Otevřeností je zde míněn svobodný přístup k fondům digitálních informací ze strany koncových uživatelů; nebo libovolných informačních systémů¹⁷, které pomocí specifických programů¹⁸ mohou volně získávat¹⁹ metadata k poskytování nadstavbových komplexních služeb uživateli.

Specifickým rysem archivů elektronických tisků je typ archivovaného materiálu. **Elektronickým tiskem** je chápán digitální text recenzovaného vědeckého článku, a to od doby před, nebo po jeho recenzování a publikování, většinou v odborném časopise, nebo konferenčním sborníku²⁰. Může tedy jít o tzv. „preprint“²¹ nebo tzv. „postprint“²². Elektronickým tiskem je také jakákoliv další verze textu článku realizovaná v libovolné fázi mezi dvěma uvedenými krajními polohami, jakož i jakákoliv další aktualizace již publikovaného článku. Nove verze (všechny se postupně archivují) často vznikají ve značné míře na základě odezvy a připomínkování uživatelů, což můžeme považovat za novodobou formu recenzní činnosti. Každý takto vznikající archiv elektronických tisků podává unikátní svědectví o rozvoji konkrétního vědního oboru či disciplíny v čase a prostoru. Jsou-li v archivech kromě elektronických tisků ukládány i jiné typy informačních materiálů, mohou být tyto výsledky označeny jako „*elektronický archiv*“ či „*digitální knihovna*“.

2.3 Otevřené archivy v informační vědě

Obor informační věda je v současné době reprezentován již relativně velkým množstvím literatury z hlediska časového i prostorového. Informační potřeby odborníků jsou uspokojovány standardními postupy, informačními zdroji a službami různého charakteru, tak jako v jiných oborech. Zároveň dochází ke stálému nárůstu volně dostupné literatury a dalších informačních zdrojů v elektronické podobě uložených na serverech „povrchového“ nebo v rámci databází či repozitářů dostupných v rámci tzv. webu „hlubokého“ či „neviditelného“. Specifické místo mezi nimi zastávají tzv. archivy e-tisků, které zaujaly význačné postavení při podpoře svobodného přístupu k odborným informacím a zároveň vyplnily doposud téměř

¹⁵ angl. Open Eprint Archives

¹⁶ Open Archives Initiative – Dostupné z WWW: <<http://www.openarchives.org/>>

¹⁷ včetně internetových vyhledávačů

¹⁸ tzv. harvestů

¹⁹ resp. „sklízet“ metadata; pocházející z anglického „metadata harvesting“.

²⁰ Bratková, E., S. 254-255

²¹ první návrh textu článku

²² recenzovaný a publikovaný poslední návrh textu článku

prázdný prostor mezi sférou autorů a nakladatelů. To vše v zájmu uživatelů informací, také z oboru informační vědy, kteří přes nabízené možnosti stále narážejí na nejrůznější bariéry při získávání potřebných a požadovaných informací k dalšímu rozvíjení našeho oboru a taktéž návazné praktické činnosti.

Vzhledem k výše popsanému jsou v následující části stručně uvedeny podstatné charakteristiky tří nejdůležitějších²³ existujících archivů elektronických tisků, jako novodobých systémů pro uspokojování potřeb odborníků z oboru informační a knihovní vědy. U jednotlivých archivů jsou uvedeny okolnosti jejich vzniku a fungování, možnosti vstupních a výstupních procesů, největší pozornost je pak věnována stanovení konkrétních kritérií (resp. dostupnost článků v elektronické podobě) pro srovnání²⁴ s oborovými informačními zdroji²⁵, zpřístupněnými tradičními způsoby (předplatné).

2.3.1 @rchiveSIC²⁶

Digitální archiv elektronických tisků pro vědy o informacích a komunikaci (založen 2002), v současnosti zahrnuje plné texty dokumentů včetně metadat z oboru Vědy o informacích a komunikace. Zatím obsahuje cca 654 dokumentů ve francouzštině. Systém je založen a provozován na bázi software EPrints, který je dostupný (zdarma pro nekomerční účely) ze sídla EPrints.org²⁷. V archivu lze vyhledávat informace pomocí prohlížení předmětového rejstříku, dále pomocí přímé formulace dotazu v jednoduchém nebo pokročilém režimu. K dispozici je rovněž vyhledávání v plných textech, vhodně doplněné o vyhledávání podle identifikátorů dokumentů. Tvorbu záznamů metadat zajišťují autoři dokumentů. Systém umožňuje komunikaci ve francouzském a anglickém jazyce.

2.3.2 DLIST²⁸

Digitální knihovna informační vědy a technologií (spuštěna do provozu 2002), je založena na modelu archivu elektronických tisků. V současné době zahrnuje plné texty dokumentů včetně metadat z oboru Informační věda a oblasti (informačních) technologií. Zatím obsahuje cca 588 dokumentů v angličtině. Pro prohledávání v archivu můžeme využít nabídky prohlížení rejstříků dle: data publikování, typu elektronického tisku, předmětového rejstříku a seznamu autorů. Pro vyhledávání je k dispozici přímá formulace dotazu v jednoduchém nebo pokročilém režimu. Systém archivu je budován na základě principů Open Archive Initiative a principů organizace EPrints.org. Tvorbu záznamů metadat zajišťují autoři dokumentů. Systém komunikuje s uživatelem v anglickém jazyce.

2.3.3 E-LIS²⁹

Nejmladší z trojice analyzovaných otevřených archivů. Digitální knihovna pro knihovní a informační vědu (spuštěna do provozu 2003), je také založena na modelu archivu elektronických tisků. V současnosti zahrnuje úplné texty dokumentů včetně metadat, zatím se jedná o cca 3593 dokumentů. Archiv byl založen jako služba známé výzkumné komunity Research in Computing, Library and Information

²³ Určeno na základě autorčinných zkušeností s vyhledáváním v jednotlivých archivech e-tisků.

²⁴ viz. prezentace k příspěvku přednesená v průběhu konference Inforum 2006

²⁵ především db LISA, ISTA, ISTA Plus

²⁶ Dostupný z WWW: <<http://archivesic.ccsd.cnrs.fr/>>

²⁷ Dostupný z WWW: <<http://www.eprints.org/>>

²⁸ Dostupný z WWW: <<http://dlist.sir.arizona.edu/>>

²⁹ Dostupný z WWW: <<http://eprints.rclis.org/>>

Science³⁰ a doplňuje tak systém DoIS³¹. Při zpracovávání metadat je v E-LIS využíváno klasifikační schéma E-LIS³². Pro vyhledávání jsou v E-LIS zpřístupněny možnosti a nabídky prohlížení rejstříků dle: seznamu autorů nebo editorů, seznamu časopisů nebo knih, předmětového rejstříku, země původu, roku a nejnověji přidávaných záznamů. Pro vyhledávání je k dispozici přímá formulace dotazu v jednoduchém nebo pokročilém režimu. Systém archivu je budován na základě principů Open Archive Initiative a principů organizace EPrints.org. Tvorbu záznamů metadat zajišťují autoři dokumentů. Systém komunikuje s uživatelem v anglickém jazyce.

3. Závěr

Archivy s otevřeným přístupem nebo institucionální archivy tvoří v současné informační praxi významný fenomén, který je potřeba podporovat. Vzhledem k dokladům o tom, že vědecké články z archivů s OA jsou více čteny, a tedy také čím dál, tím více citovány. Cyklus, kdy je článek publikován, čten, citován a stává se podkladem dalšího výzkumu, se harmonicky uzavírá, s cílem a zároveň také základem svobodného otevřeného přístupu. V literatuře³³ se uvádí, že 92 % z 10,000 akademických časopisů dalo zelenou svým autorům, aby okamžitě po publikování umístili své práce také do IR. Pod tlakem kritiky 79 % těchto časopisů zároveň umožnila autorům archivovat postprinty, i když to byly verze autorské, resp. vydavatelské verze autorů.

Pro svobodný přístup hovoří i studie, podle kterých články s otevřeným přístupem z oblasti fyziky se stahují ve stejném množství z časopisů s otevřeným přístupem, jako z časopisů bez otevřeného přístupu (které jsou založeny na předplatném).

Domnívám se, že to co je v nastolené fázi podstatné a žádoucí, je vytvoření jasné linie všech zúčastněných institucí, které mohou žádat archivaci prací svých autorů ve svých archivech, aby nabádaly autory k publikování v časopisech s otevřeným přístupem, které v současnosti tvoří dle statistických přehledů cca 5 % z celkového počtu časopisů.

Literatura:

1. ARMS, William Y. Automated Digital Libraries. *D-Lib Magazine*. 2000, vol. 6, no. 7/8, nestr. Dostupný také z WWW: <<http://www.dlib.org/dlib/july00/arms/07arms.html>>.
2. BJÖRK, Bo-Christer. Open access to scientific publications – an analysis of the barriers to change? *Biuletyn EBIB* [online]. 2005, no. 2 [cit. 2006-04-18]. Dostupný z WWW: <<http://ebib.oss.wroc.pl/2005/63/bjork.php>>.
3. BRATKOVÁ, Eva. Rozvoj otevřených archivů elektronických tisků a alternativních bibliografických služeb v oboru informační vědy. *Národní knihovna*. 2003, roč. 14, č. 4, s. 254-269.
4. BROWN, Donald H.; IRVING, Larry; PRABHAKAR, Arati; et al. *The Global information infrastructure : Agenda for cooperation* [online]. Washington : NTIA, c2001. Updated September 28, 2001 [cit. 2006-01-24]. Dostupný z WWW: <<http://www.ntia.doc.gov/reports/giiagend.html>>.

³⁰ Dostupný z WWW: <<http://reclis.org/about.html>>

³¹ Dostupný z WWW: <<http://wotan.liu.edu/doi/>>

³² Dostupný z WWW: <<http://eprints.reclis.org/view/subjects/>>

³³ Kollárová, M., S.

5. *Budapest Open Access Initiative* [online]. New York : Soros Foundation, 2002 [cit. 2006-04-18]. Dostupný z WWW: <<http://www.soros.org/openaccess/index.shtml>>.
6. KOLLÁROVÁ, Mária. Začiatok nového milénia v znamení otvárania informačného priestoru. *ITlib*. 2005, roč. 9, č. 2, s. 4-8.
7. MAKULOVÁ, Soňa. Návrh riešenia problémov při vyhľadávanií informácií v internete alebo Od kvantity ku kvalite. *Knihovna – knihovnická revue*. 2005, roč. 16, č. 1, s. 23-43.
8. ODLYZKO, Andrew. The rapid evolution of scholarly communication. *Learned Publishing*. 2002, vol. 15, no. 1, s. 7-19.
9. Open access : From Wikipedia, the free encyclopedia. In *Wikipedia : The Free Encyclopedia* [online]. St. Petersburg (USA) : Wikimedia Foundation, 2001 [cit. 2006-04-18]. Dostupný z WWW: <http://en.wikipedia.org/wiki/Open_access>.
10. SUBER, Peter. *Open Access Overview : Focusing on open access to peer-reviewed rresearch articles and their preprints*. [online]. Richmond (USA) : Earlham College, 2004-2006. Last revised March 10, 2006. [cit. 2006-04-18]. Dostupný z WWW: <<http://www.earlham.edu/~peters/fos/overview.htm>>.
11. VLASÁK, Rudolf. DDS a on-line digitální knihovny : změna jednoho paradigmatu. In *Inforum 2004 – 10. konference o profesionálních informačních zdrojích, Praha 25. – 27.5.2004* [online]. Praha : AiP, 2004 [cit. 2006-04-14]. Dostupný z WWW: <http://www.inforum.cz/inforum2004/pdf/Vlasak_Rudolf.pdf>.