

PUBLIKAČNÍ SYSTÉMY PRO VĚDECKÉ ČASOPISY V AV ČR - DVA NEJROZŠÍŘENĚJŠÍ OPEN-SOURCE SYSTÉMY VS. DVA NEJVĚTŠÍ KOMERČNÍ SYSTÉMY

Roman Chýla

Ústav informačních studií a knihovnictví FF UK v Praze, Knihovna Akademie věd ČR

Abstrakt: Tento článek chce čtenáře s pozadím a nejdůležitějšími faktory, které ovlivňují rozhodování o výběru systému pro **online správu recenzního řízení pro vybrané časopisy Akademie věd ČR**.

Systémy pro správu recenzního řízení, nebo také "Online submission and manuscript tracking systems" jsou specializované nástroje, které usnadňují administraci procesu schvalování a přípravy článku pro tisk. Jsou využívány v mnoha redakcích, přesné číslo mi bohužel není známo, ale podle průzkumu z roku 2005 ve světě přibližně 40% vědeckých časopisů pracovalo nebo teprve přemýšlelo nad jeho zavedením.¹ Není tedy žádnou výjimkou nalézt i dnes časopis, který podobný systém nemá - i když se tato situace stává stále méně častou, protože jak autoři, tak i recenzenti začínají systém vyžadovat. Před několika lety to byla svým způsobem komerční výhoda, dnes se pozvolna stává komerční nutností.

CO JE TO PEER REVIEW (V JEHO TRADIČNÍ PODOBĚ)

Recenzní řízení je institut zavedený už v době prvních vědeckých společností. Vědec chce vědeckou obec obeznámit s výsledky svého bádání (dnes kromě toho i splnit čárku do výkazu Rady vlády pro vědu a výzkum, zvýšit svou prestiž, ucházet se o grant, prostě publikovat, protože existence a kariéra na tom závisí) a tradičním informačním kanálem pro zprostředkování znalostí a potažmo měření výkonnosti jsou vědecké časopisy.

Uvnitř časopisu budou informace podrobeny kritice kolegů-vědců (tedy peerů) a zrno odděleno od plev.² Vědecké časopisy samozřejmě nemohou, a ani nechtějí publikovat vše, zejména ty nejlepší z nich si velmi vybírají – přesto se však publikuje čím dál více. Vznikají stále další a specializovanější vědecké časopisy, a co je jistě zajímavé, množství vědeckých **komerčních** časopisů převyšuje množství vědeckých časopisů sponzorovaných vědeckými společnostmi [Hessenbruch, s. 390]. Jinými

¹ Zájemcům o tuto problematiku doporučuji zdroje 5 a 9

² I když se to samozřejmě ne vždy daří.

slovy, jde o výnosný obchod, kde působí zákony trhu, nabídky a poptávky. Mnoho vydavatelů je orientováno na zisk a z tohoto zorného úhlu se hodnotí i náročnost procesů kolem recenzního řízení.³

Redakce časopisů je často složena z desítek předních odborníků v daném oboru/specializaci a publikace může mít různé odborné sekce s vlastními editory. Autorský příspěvek (rukopis) musí projít sítí předběžného schválení, následně je posuzován vedoucím sekce, který vybere recenzenty - odborníky na daný problém. Nejčastěji jsou dva, ale výjimkami, zejména u sporných hodnocení není ani více recenzentů či několik kol recenzního řízení. Pokud se hodnotitelé shodli či shodují alespoň částečně, rozhodnutí o přijetí či nepřijetí je na bedrech editora dané sekce, šéfredaktora či oborové rady časopisu - situace může být opět velmi různá. Během řízení dochází k velmi čilé komunikaci, je generováno velké množství informací a vystupuje zde několik různých rolí. Zejména tedy:

- Autor / autoři
- Výkonný redaktor – stará se o administrativní chod časopisu
- Recenzent – posuzuje rukopis z hlediska odborné způsobilosti, ale často také např. formy (kvalita vyjadřování)
- Korektor – upravuje rukopis z hlediska jazykového
- Technický redaktor – připravuje finální podobu článku
- Šéfredaktor či rada časopisu – nejvyšší instance, která rozhoduje o zaměření časopisu či má právo vetovat jistá rozhodnutí (jde jen o obecný popis, každý časopis může být jiný a zvyklosti v různých oborech se také liší)

Možná se ptáte, co mají ve schvalování dělat korektor či technický redaktor? Inu vlastně nic, ale pokud hovoříme o publikačních systémech, bylo by velmi nelogické schvalovat příspěvky v jednom a připravovat publikaci v jiném systému. Operace spolu úzce souvisí a musí být uvnitř jednoho. Výše uvedené role jsou také pouze základní, ve skutečnosti je může zastávat jedna osoba nebo také sto různých a zapomněli jsme zároveň na všechny sekretářky a pomocné vědecké síly, bez

³ Pro vědce bývá ctí působit v redakci či jako recenzent a často je tato činnost vykonává zcela zdarma

jejichž existence by některé časopisy vlastně ani nemohly existovat. V průběhu schvalování se opakují úkoly ne-tvůrčí a vlastně "celkem nudné" - jako např. hlídání termínů, upomínání recenzentů, kontrola doručených příloh, přepisování údajů z jedné evidence do jiné, odpovídání na dotazy a urgency od autorů.⁴

ŽALOPĚV

Akademie věd ČR je jednou z největších a nejvýznamnější vědeckých institucí u nás. Množstvím ústavů má vlastní recenzované časopisy s často velmi dlouhou historií. Ekonomický model jejich provozu je různý, ale většina z nich získává velkou část prostředků na provoz z ústavních rozpočtů – tj. prodej předplatného či licenční smlouvy s komerčními vydavateli nepokryjí provozní náklady. Je to velmi zjednodušený náčrt situace, nicméně poslouží, abychom se podívali na prostředí, v němž se při zavádění nového systému pohybujeme.

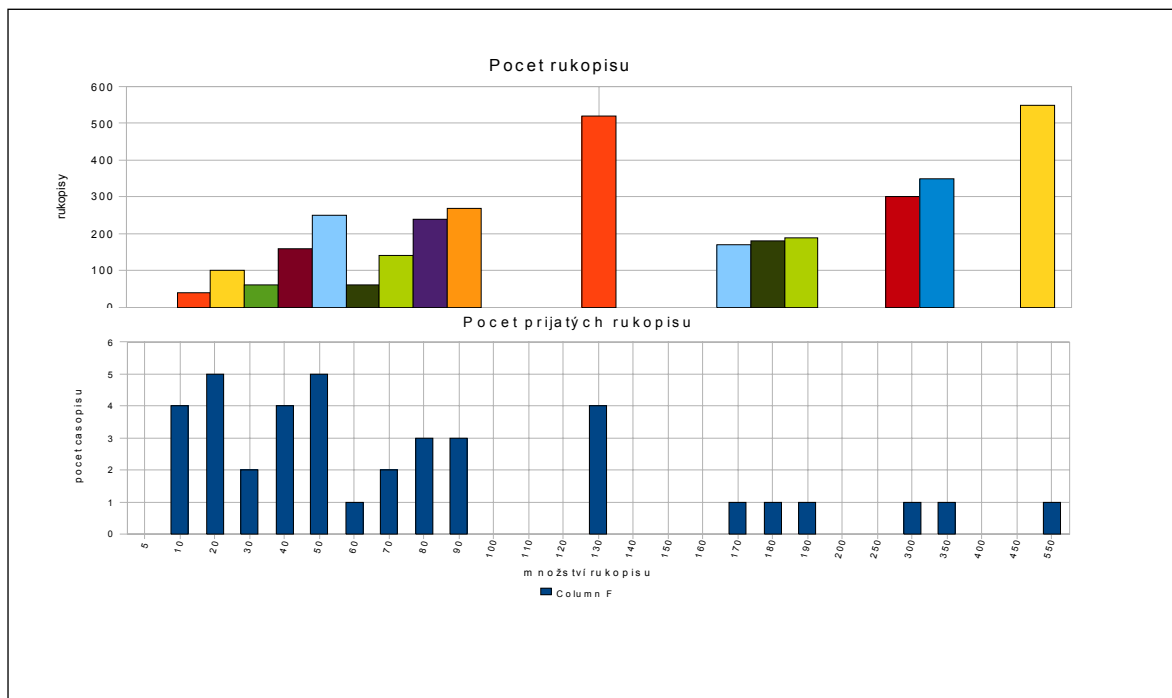
Ze zhruba 70 aktivních vědeckých periodik, které jsou vydávány výlučně v AV ČR, se nám podařilo získat informace od 42 časopisů. 3 časopisy už vlastní systém používají, ostatní nemají zájem jej měnit nebo zapomněli reagovat na opakované výzvy⁵. Hned první a vlastně pro nezasvěcené překvapující informací je tedy množství časopisů, které nějaký systém mají - bude to méně než 10% **z celkového počtu časopisů uvnitř celé AV ČR**. Velmi pravděpodobně je toto číslo ve skutečnosti ještě menší.

Následující graf nám napoví příčiny. Ukazuje množství rukopisů, které jsou zpracovávány během jednoho roku. Na ose X (spodní graf) můžeme vidět, počet časopisů podle počtu zpracovávaných rukopisů ročně. Např. existují 4 publikace, z nichž každá posuzuje v průměru 10 rukopisů ročně. Naopak pouze jeden časopis, který přijme 550 rukopisů ročně. Pozornému čtenáři grafů asi neunikne, že v levé

⁴ Dáváte-li systémovému pohledu přednost před tím lidským, tak můžeme situaci zjednodušit. Ústředním prvkem každého peer-review systému je objekt "rukopis". Toto je jediný objekt, která jako červená nit prochází všemi uzly daného workflow – třebaže získává stále nové a nové atributy (mezi nimi např. nové verze), je to jedinečný objekt, který si mezi sebou předávají autor – recenzent – redaktoři – korektoři a další zapojené osoby. Někdy tento objekt projde systémem během několika dnů, jindy to trvá i několik týdnů či měsíců.

⁵ Množství ústavů, které používají nějaký systém pro správu recenzního řízení je více, avšak často se jedná o lokální aplikace, které nejsou dále vyvíjeny.

části je nahromaděno velké množství časopisů, zatímco vpravo je všeho všudy 6 z nich.



V horním grafu je graficky vyjádřeno množství rukopisů (a tedy množství práce), kterou jednotlivé časopisy mají. Poměry se výrazně změnily. V levé části spektra byly zejména humanitně zaměřené časopisy, kde je množství příspěvků malé. Často se však jedná o větší studie a v mnoha případech o zvané příspěvky, tematická čísla o která se starají dočasně sestavené týmy – tj. odborník na určité téma je osloven, aby připravil tematické číslo. Na druhé straně spektra máme situaci zejména časopisů přírodovědných, které přijímají příspěvky z celého světa v množství stovek ročně.

Obr. 1: Souhrnné údaje pro 39 časopisů AV ČR. Množství zpracovaných/publikovaných rukopisů ročně

	Recenzováno	Publikováno
Celkem	3266	1569
Průměr za rok	83.74	40.23
Průměr za měsíc	6.98	3.35
Medián	44	33
Maximální hodnota	530	150
Minimální hodnota	6	5

Z tohoto grafu vyplývá přinejmenším to, že **mezi jednotlivými časopisy v AV ČR existují velké rozdíly ve způsobu práce, v lidském zázemí i počtu rukopisů.** Bylo by sice velmi jednoduché porovnávat historické časopisy se situací v chemii, ale také

velmi zavádějící. Je zřejmé, že pro mnohé časopisy má jakýkoliv publikační systém malou hodnotu. A bylo by také chybou přistoupit k nějakému celoakademickému hlasování, kdy každý časopis má jeden hlas.

Přesto si dovolím uvést několik poznámek, které považuji za relevantní vzhledem k problému „jak vybírat publikační systém“. Je otázkou, zda je nutno udržovat časopisy, které publikují malé množství příspěvků. Technicky by bylo velmi snadné provozovat je uvnitř jednoho systému. Menší časopisy navíc často nemají žádné ambice pronikat do světa elektronické komunikace (nebo spíše na tom nemají zájem lidé, kteří se o ně starají) a bohužel zde jistou roli hraje i jazyková bariéra – řekli bychom, že angličtina by neměla být problém a neexistence jazykové lokalizace není důležitá, ale není tomu tak. Redakční práce se netýká pouze vědců a vědkyň, při přípravě časopisu se podílí množství dalších lidí. Ve svých důsledcích však jde o hlubší problém, s nímž se budeme potýkat - jde o „lidský faktor“ a řetěz je pouze tak silný, jako jeho nejslabší článek. Lidé budou vždy nejdůležitější částí recenzního řízení, avšak bohužel, mají své zvyky, obavy a často i myšlenkový svět, který se obává změn. A tuto situaci ze dne na den nezměníme.

Nicméně není vše bílé, nebo černé. Z těch největších časopisů AV ČR prakticky všechny projeví zájem a to i přesto, že v případě nákupu komerčního řešení budou společně platit plnou tržní cenu - tj. Akademie věd ČR nebude provoz dotovat. Pokud to chceme vidět optimisticky, tak můžeme říci, že časopisy zodpovědné za 50% veškeré produkce (z našeho vzorku) zájem mají. A to je dobrá zpráva.

VÝBĚR SYSTÉMU

Čtenář asi již dávno pochopil, že tento příspěvek nesrovnává technické kvality několika publikačních systémů a vlastně zde bude jen velmi málo informací o technické stránce věci, protože rozhodnutí o implementaci či odkladu nejsou založena pouze na tomto faktoru. Nejdůležitější proměnnou jsou vlastně náklady a to, jaký přínos z hlediska úspory nákladů systém má.

I když se v průběhu projekty vyskytly ojedinělé názory, že AV ČR je velká instituce a jako taková by si měla vyvinout vlastní recenzní systém, taková možnost byla prakticky ihned zavrhnuta. Není neobvyklé setkat se s lidmi, kteří za recenzní řízení považují už i pouhé odeslání rukopisů přes webový formulář a jejich následné recenzování pomocí e-mailů (takto ostatně pracuje drtivá většina časopisů i v AV ČR), ale bylo by silně zavádějící tvrdit, že jde o systém pro správu recenzního řízení. Ne každý si dokáže představit, jak náročné by bylo vyvíjet vlastní systém a ostatně i zbytečné, když existují specializované open-source systémy jako OJS či DPubs.⁶

OJS s více než 900 instalacemi, stejně tak DPubs, který je používán v projektu Euclid, jsou specializované systémy které byla podrobně zkoumány z technického hlediska.⁷ Bez dlouhého napínání však prozradím, že ani jeden z nich se nestal vážným kandidátem. Hlavní důvody jsou následující:

- při srovnání nákladů na provoz nejsou komerční systémy dražší než open-source (toto bylo velké překvapení a ještě uvedu detaily)
- technologicky jsou komerční systémy (přinejmenším ty největší z nich) o několik generací před open-source; obsahují funkce, které nejsou přítomny v open-source, a proto lze předpokládat, že náklady vložené do komerčních systémů se vrátí úsporami v jiných oblastech rychleji
- komerční řešení jsou flexibilnější (v případě open-source můžeme sice libovolně změnit zdrojový kód, ale pokud je nutno spravovat jednu instanci pro 10 různých časopisů s různými požadavky na redakční workflow, nejde o dlouhodobě perspektivní řešení)
- dokumentace je mnohem důkladnější (a dokumentace a podpora je nesmírně důležitá, protože lidský faktor je jedna z nejdůležitějších překážek implementace – OJS má např. poměrně důkladnou dokumentaci, avšak nemůže se vyrovnat výukovým videům či online help centru komerčních

⁶ V době, kdy jsme srovnávali systémy, nebyl publikován TOPAZ, třebaže se o něm hovoří už nejméně dva roky. Je z open-source projektů asi nejzajímavější, jednak proto, že PloS jej používá a také např. kvůli tomu, že vlastní úložiště je implementováno v systému Fedora. Podobně jako např. DPubs, systém TOPAZ je ze své podstaty mnohem flexibilnější než OJS. <http://www.topazproject.org/trac/>

⁷ Nikoliv systém TOPAZ, protože nebyl v té době veřejně k dispozici

systemů. Je zřejmé, že tyto systémy existují mnohem delší dobu a mají podstatně vyšší množství instalací. Generace redaktorů před námi přinutily dodavatele zabývat se problémy, které budou naši editoři řešit také.)

- pokud jsou náklady zhruba stejné, rizika přijatelná, bylo by zvláštní volit open-source. **Pokud by byly náklady na komerční systém výrazně vyšší, situace by byla úplně jiná.**

Samozřejmě je možné tyto důvody vidět i v jiném světle. Open-source řešení má své nezanedbatelné výhody. Instituce se nestává závislá na libovůli dodavatele, sama si spravuje jak techniku i dohlíží nad daty a jejich bezpečností (je otázkou, zda to považujeme jen za výhody, nese to s sebou náklady na provoz). Není nutno uzavírat smlouvy a spoléhat se na solidní jednání poskytovatele, je možno odstoupit od smlouvy a neplatit penále. Prostě, mnohem více věcí závisí na tom, jak jsme schopni vše nastavit a máme plnou kontrolu nad celým procesem recenzního řízení. Ovšem za cenu vyšších skrytých nákladů či kompromisů. V případě jednoho časopisu je možné odhadnout jeho požadavky, ale v případě Akademie věd ČR by bylo nebezpečné předpokládat, že jeden způsob práce, jedno workflow vyhovuje všem.

PENÍZE AŽ NA PRVNÍM MÍSTĚ

Následující část bude možná trochu kontroverzní, máme-li hovořit o platech, nákladech a cenách komerčních řešení. AV ČR uvažuje o dvou komerčních dodavatelích - shodou okolností se jedná o dva nejrozšířenější systémy: Editorial Manager od společnosti Aries Systems a ScholarOne od Thomson Reuters, avšak nemohu zde uvést přesná čísla - jedná se o citlivé údaje. Nabídnou však jakési porovnání.

Pokud chceme provozovat OJS pro deset různých časopisů, budeme potřebovat server (zátěž není velká, rozhodně menší než např. zatížení webserveru elektronického časopisu Ikaros <http://www.ikaros.cz>). Stačil by i osobní počítač – ovšem v institucích se často uvažuje v jiných intencích (Co kdyby se "najednou" připojilo dalších 15 časopisů?) Přesto můžeme mít konzervativní odhad na nákup serveru 50 tis Kč.

Kritickým faktorem je administrátor, který se o podobný systém bude starat. Nelze předpokládat, že redakční workflow vyhovuje všem časopisům (a workflow OJS je vskutku málo flexibilní). Administrátor by měl provést řadu změn a speciálních úprav. V nejhorším případě bude spravovat několik oddělených instancí, každou se zvláštním vylepšením. Zcela jistě to musí být programátor s poměrně důkladnými znalostmi, k tomu přidáme nutnost starat se o podporu redaktorů, školení, dokumentaci – jeden schopný pracovník by mohl stačit. Jaké jsou roční náklady? Řekněme 600 tis Kč (tj. včetně odvodů, které musí instituce tak i tak zaplatit). A i to je spíše nízký odhad.⁸

V případě komerčních systémů je kalkulace odlišná, protože služba je provozována na dálku a dodavatel se stará o správu serverů, upgrade i konektivitu, zálohování a bezpečné uložení dat. Instituce si pronajímá službu a cena se odvíjí od počtu zpracovávaných rukopisů (množství posuzovaných, nikoliv publikovaných článků). Nemám oprávnění uvést konkrétní nabídky, mohu však říci, že **cena pro 10 časopisů, které v průměru zpracují společně 1000 rukopisů ročně, je nižší než náklady na provoz open-source uvedené výše.**

Jak je to možné? Komerční systémy jsou přece obvykle dražší?

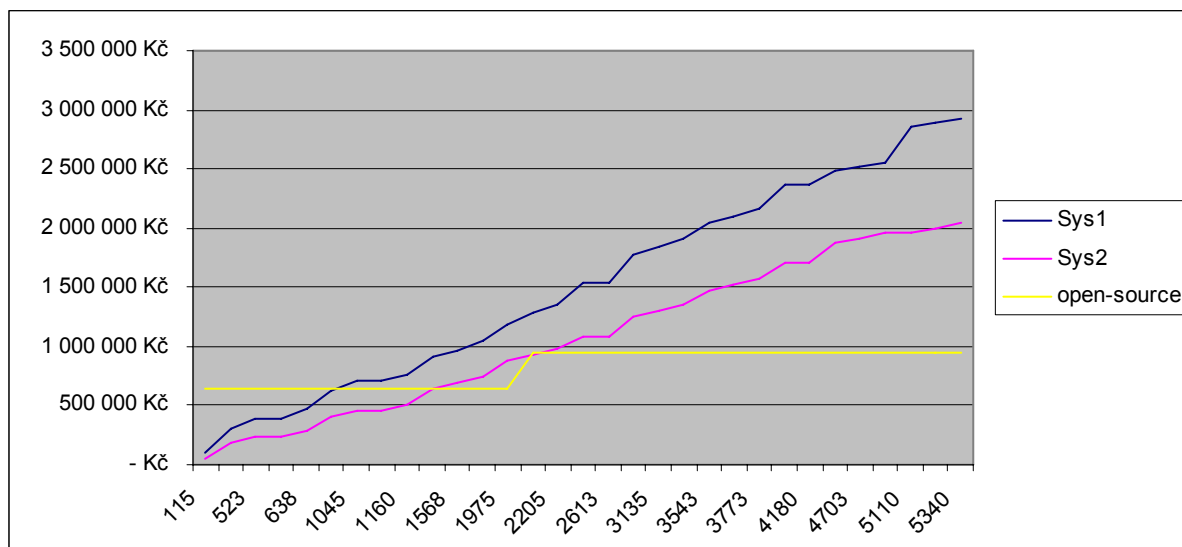
Hrají zde roli dva důležité faktory – Akademie věd ČR může vystupovat jako velký vydavatel, který získá konsorciální cenu (jinými slovy, cena pro individuální časopis je velmi vysoká, v případě AV ČR se snižuje a rozkládá mezi jednotlivé časopisy). Dalším důvodem je vstupní investice, kterou jsem vám zatím zatajil. Každý komerční systém si totiž počítá zvlášť náklady na instalaci a nastavení, které se mohou vyšplhat až do výše 75 tis. Kč pro jednotlivý časopis (spíše jsou však poloviční až třetinové) a zvlášť jsou počítány roční náklady na provoz. Díky zapojení více časopisů jsme v situaci, kdy bylo možné žádat o podporu z centrálních zdrojů a instalace systému proto může být pokryta z grantu. Patří se však přiznat, že společné náklady na provozování komerčních systémů jsou **skutečně vyšší než open-source**. Pro malé časopisy je to téměř nepřekonatelný faktor, jenže v situaci Akademie se situace jeví výhodněji, zejména v horizontu několika let.

⁸ Mnoho čtenářů si může pomyslet, že by našli i někoho „levnějšího“ – ale co se stane, když takový schopný člověk odejde na lépe placené místo? I když hovoříme v číslech, jde o velkou zodpovědnost a záruku vývoje celého systému i poskytovaných služeb.

V případě složitější konfigurace a údržby by náklady na open-source představovaly fixní částku – konstantu (pokud máme 5 časopisů i tak je nutno zaměstnat jednoho pracovníka) a výhodnou by se situace začala stávat až v okamžiku, kdy do systému bude zapojeno co nejvíc časopisů (viz graf dole). V ideální situaci by měl vše zvládnout jeden člověk, jinak se náklady opět výrazně zvýší. Jenže OJS a DPubs prozatím nejsou schopny nabídnout takové možnosti jako komerční aplikace a je málo pravděpodobné, že by se podařilo přilákat více časopisů.

Open-source systém TOPAZ, který je používán pro PLoS, je však velmi slibný a je jen dobře, že komerční firmy dostávají dalšího konkurenta. Z našeho projektu uvnitř AV ČR totiž vychází s jistotou jen tři věci. 1) Komerční systémy pro správu recenzního řízení jsou sofistikovanější a lepší než **současné** open-source aplikace. 2) Komerční systémy jsou zároveň (výrazně) dražší. 3) Komerční systémy jsou lepší než open-source, open-source jsou však výrazně lepší než ty papírové sešity, které ještě dnes mnohé redakce používají.

Obr. 2: Pro srovnání poměr mezi cenou za provoz open-source a komerčními systémy X a Y. Kalkulace je velmi přibližná, závisí na hodnotě kurzu, množství zpracovávaných rukopisů (osa x), avšak vychází ze skutečných dat. V případě open-source se od počtu 2tis rukopisů zvyšuje o dalších 300 tis.



Literatura:

1. *DPubS Home* [online]. Ithaca (NY, USA) : Cornell University Library, c2008 [cit. 18-01-2009]. Dostupné na World Wide Web: <<http://dpubs.org/>>.
2. *Editorial Manager and Preprint Manager - from Aries Systems Corporation* [online]. North Andover (MA, USA) : Aeries Systems, c2009 [cit. 18-01-2009]. Dostupné na World Wide Web: <<http://www.editorialmanager.com/homepage/home.htm>>.
3. HESSENBRUCH, Arne (ed.). 2000. *Reader's Guide to the History of Science*. London : Fitzroy Dearborn. xxix, 934 s. ISBN 188496429X.
4. *Open Journal Systems | Public Knowledge Project* [online]. [cit. 18-01-2009]. Dostupné na World Wide Web: <<http://pkp.sfu.ca/?q=ojs>>.
5. *Peer Review* [online]. Publishing Research Consortium, c2007 [cit. 18-01-2009]. Dostupné na World Wide Web: <<http://www.publishingresearch.net/PeerReview.htm>>.
6. *Public Library of Science* [online]. San Francisco (CA, USA) : Public Library of Science [cit. 18-01-2009]. Dostupné na World Wide Web: <<http://www.plos.org/>>.
7. *ScholarOne* [online]. [cit. 18-01-2009]. Dostupné na World Wide Web: <<http://www.scholarone.com/>>.
8. *Topaz – Trac* [online]. [cit. 18-01-2009]. Dostupné na World Wide Web: <<http://www.topazproject.org/trac/>>.
9. WARE, M. 2005. *Online Submission and Peer Review Systems*. Assoc of Learned & Professional Soc Publisher, 2005. 136 s. ISBN 0907341292.

Mgr. Roman Chýla

Knihovna Akademie věd ČR, v.v.i., Ústav informačních studií a knihovnictví FF UK v Praze