

## CENTRUM INFORMAČNÍCH SLUŽEB VŠCHT PRAHA: MĚNÍME KONCEPCI INFORMAČNÍ PODPORY

JIŘÍ JIRÁT<sup>a,b</sup>, EVA DIBUSZOVÁ<sup>b</sup>  
a LINDA JANSOVÁ<sup>b</sup>

<sup>a</sup> Laboratoř informatiky a chemie, Fakulta chemické technologie, <sup>b</sup> Centrum informačních služeb, Vysoká škola chemicko-technologická v Praze, Technická 5, 166 28 Praha 6  
Jiri.Jirat@vscht.cz

### Úvod

Dnem 1. 4. 2012 vzniklo na VŠCHT Praha nové pracoviště – Centrum informačních služeb (CIS), a to sloučením pracovišť vydavatelství a ústřední knihovny VŠCHT Praha; zároveň došlo k personálnímu posílení o několik specialistů na informační technologie. CIS by nemělo být jen zastřešením několika nespořádaných úseků, ale vzájemným prolnutím různých specializací. Základním principem tak nemá být vertikální hierarchické uspořádání, ale horizontální propojení, diktované potřebami uživatelů a nutností propojit množství informačních systémů a poskytovatelských služeb.

Použijeme-li laboratorní přirovnání, neměl by vznik nového pracoviště představovat dva vzájemně nemísitelné roztoky (např. voda a *n*-oktan), slité čistě formálně do jedné baňky, ale spíše smíchání vody, pomerančového džusu a čistého ethanolu, kdy vzniká homogenní roztok s výraznou přidanou hodnotou.

Jaká byla geneze a proč má vlastně smysl vytvářet nové pracoviště slučováním starých, která tu desítky let nějakým způsobem fungovala? Na tuto otázku je dobré si odpovědět a rozhlédnout se dále než k okraji dejvické / pražské / české / evropské kotliny a sledovat, kam se ubírají akademické knihovny a vydavatelství.

### Trendy ve světě a v ČR

Trend 1 – e-kniha vs. p-kniha

Papírové časopisy svůj boj v rovině hledání informací prohrály. Chování uživatelů je jednoznačné – hledám-li odborný článek, dělám to od stolu, na pracovní ploše svého počítače.

Nyní je otázka, jaký bude trend v oblasti elektronických knih, kde – na rozdíl od odborných článků – je potřeba aspoň čas od času studovat delší pasáže. Pravděpodobně je to záležitost hardwaru – poměru ceny, kvality a uživatelské přívětivosti čteček e-knih oproti klasické tištěné knize.

Příkladem skoku do budoucnosti je *Engineering Library* na *University of Stanford*. Ta se téměř doslova stala

„knihovnou bez knih“ (v originále ‘bookless’ library) – zredukovala 80 tisíc svazků knih na desetinu. Ovšem nikoli odpisem a likvidací knih, ale jejich přesunutím do vzdáleného úložiště v Livermore. Knihovna se o knihy stará, uchovává je, ale není třeba je mít fyzicky v kampusu – čtenáři a uživatelé prostě dostali v prostorách knihovny přednost před tunami svazků<sup>1</sup>. Jak ale poznamenává autorka zprávy, tento přístup je hodně určen charakterem oboru, v knihovně katedry anglistiky by se těžko setkal s takovým pochopením.

Převážení ve prospěch elektronických časopisů a knih indukují změny v knihovních službách – knihovny si uvolňují ruce od práce s fyzickými svazky, správa elektronického portfolia je čím dál důležitější, objevují se nové možnosti pro nové služby.

Trend 2 – knihovna vydavatelem, vydavatel knihovnou?

#### *Mění se role knihoven*

Nástup elektronických forem publikací výrazně mění vnímání knihovny uživateli i skladbu služeb a činností knihovny.

Vnímání knihovny ze strany uživatelů je značně rozpolcené. Knihovna pro ně prakticky zmizela z mapy instituce, přestože nepřímé využívání služeb knihovny je enormní. Většina akademických a vědeckých pracovníků tedy intuitivně ví, že je nesmírně důležité mít dobře fungující knihovnu, ale nejsou vůbec schopni zformulovat proč. Knihovna přestala být místem, kde jsou knihy a časopisy. Prostor knihovny se stává prostorem hlavně pro uživatele (zejména studenty) a knihovna se mění v pracoviště, které zajistí, že se ke knihám a časopisům (všimněte si, uživatelé už mluví jen o elektronické formě) dostanou ze svého počítače. Jeden z velmi častých výroků vyslovených uživateli z různých oborů i věkových skupin je: „Na co nám ta knihovna vlastně je? Vždyť já do ní vůbec nechodím, všechno mám elektronicky“. Výstižně charakterizuje schizofrenii „čtenářů“, kteří využívají aspekty moderní knihovny, ale nahlíží na ni optikou minulosti, skrze regály knih a vázaných časopisů.

Pro čtenáře tak *de facto* knihovnou není jejich vlastní institucionální knihovna, ale portály vydavatelů a poskytovatelů, na kterých jsou plné texty článků a knih (např. ScienceDirect, Wiley Online Library, SpringerLink a další). Minimálně z hlediska uživatelů to tak rozhodně vypadá (tj. knihovna je tam, kde jsou knihy), a to do chvíle, dokud je přístup zaplacen. Knihovník by ovšem proti této definici slova „knihovna“ pravděpodobně protestoval.

„Klasická“ knihovna – se svojí historickou úlohou uchovávat dokumenty – se ale náhle díky rozvoji elektronického publikování stává rovněž „vydavatelem“ – „publikuje“ kvalifikační práce v institucionálním repozitá-

ři, on-line sborníky z konferencí na svých webových stránkách aj.

Poskytování služeb úschovy digitálních dokumentů a správy bibliografických záznamů logicky vyústilo do služeb navazujících na evaluace (tj. podporu vykazování výzkumu), od níž už je jen krůček k podpoře publikační činnosti.

V knihovnách – aspoň v těch odborných – je trendem posledních let nabízení nových služeb, a to zejména v oblasti publikování. Podle výzkumu Sdružení vědeckých knihoven (Association of Research Libraries – sdružuje téměř 130 výzkumných knihoven v USA i v Kanadě) již 43 % členů této asociace vydavatelské služby nabízí, 21 % to plánuje<sup>2</sup>. Hlavní nabízené služby zahrnují provoz digitálních repozitářů (u téměř 90 % knihoven), digitalizaci, poradenství v autorsko-právní oblasti, redakční služby a další služby autorům (u necelých 10 % knihoven). Na půdě řady institucí dochází k různě úzké formě spolupráce (splynutí vydavatelství s knihovnou, jinde jako doplněk služeb obou oddělení, někde dokonce neexistující vydavatelství „vzniklo“ v rámci zavedení služeb elektronického publikování); nejvhodnější model patrně vykrytalizuje v následujících letech.

Významným příkladem je kanadský projekt Synergies<sup>3</sup>, platforma pro archivaci, digitalizaci, šíření a publikování odborné literatury v oblasti sociálních a humanitních věd. Je to konsorciální spojení pěti univerzit (University of New Brunswick, Université de Montréal, University of Toronto, University of Calgary, and Simon Fraser University). Nyní se jako partner k projektu připojilo i nakladatelství University of Toronto Press, jedno z největších nakladatelství v Severní Americe. Platforma nabízí komplexní škálu služeb, od digitálních archivů po redakční a vydavatelské služby.

Pohled na vysokoškolské knihovny v ČR nám rovněž začíná vracet podobný obrázek – knihovny kromě podpory výzkumu (vykazování do RIV, institucionální repozitáře) začínají nabízet redakční služby, poradenství v oblasti autorsko-právní apod. (např. Středisko vědeckých informací 3. LF UK), nebo tuto otázku řeší (viz téma konference CASLIN 2009)<sup>4</sup>.

#### *Mění se role univerzitních a vysokoškolských vydavatelství*

Ve zprávě Laury Brownové, dřívější prezidentky *Oxford University Press USA*, a jejich kolegů je obsaženo velmi výstižné shrnutí současného stavu a výzev, kterým čelí nejen univerzitní knihovny, ale i univerzitní vydavatelství<sup>5</sup>. Na následujících řádcích je stručně shrnutí hlavních otázek:

Jak bude vypadat odborná komunikace?

1. Všechno musí být elektronicky (zejména pro nastupující generaci).
2. Akademičtí pracovníci budou spoléhat na hluboce integrované vyhledávací/publikační prostředky.
3. Nastupují multimediální a víceformátové publikace.
4. Nové formy obsahu umožní/vyžadují si nové ekonomické modely.

Základní problémy týkající se univerzitních vydavatelství by se daly shrnout do dvou hlavních bodů:

1. Mnoho vydavatelství ztratilo kontakt s posláním univerzity. Jejich úlohou by nemělo být primárně generování zisku, ale služby pro akademickou obec a šíření publikací, které – vzhledem k nízkému nákladu, ceně zpracování odborného textu a úzkému okruhu čtenářů – nemají šanci na komerční vydání. Role univerzitních vydavatelů byla i na univerzitách v USA vnímána jako služba celé akademické obci, 70 % vydavatelů (z průzkumu) by bez subvencí univerzity operovalo se ztrátou.
2. Mnohá bojují s přechodem na elektronická média. Zásadním problémem je nalezení vhodného obchodního modelu – přes 70 % vydavatelů vydalo nějakou elektronickou monografii, avšak příjmy z elektronické produkce tvoří necelé procento. Velká vydavatelství (Elsevier, Springer, Wiley) již směrem k elektronickým knihám vykročila. Pro malá vydavatelství však toto představuje velmi složitý skok jak po technologické, tak po investiční i obchodní stránce, s vysokým rizikem vytlačení velkými konkurenty. Proto stále vydavatelé spoléhají na tištěné knihy, které zaručují pořád ještě relativně spolehlivé příjmy.

Univerzitní vydavatelství však mohou (a měla by) pokračovat ve svém důležitém poslání. Začínají se měnit, ale většinu schází kritické zdroje a nově potřebné schopnosti. Na druhou stranu však mají jedinečnou kombinaci dovedností a předností – v první řadě od kritického výběru titulů, redakčního procesu po marketing a napojení na distribuční kanály. Proces vytvoření publikace je složitý, vyžaduje léta učení a talent k mistrovskému zvládnutí. Tohle jsou dovednosti, které knihovnám obvykle (téměř vždy) chybí – příkladem mohou být různé repozitáře provozované knihovnami, které často připomínají spíše poloprázdné zaprášené půdní skladiště s nezajímavým haraburdím<sup>5</sup>.

#### Trend 3 – Integrace chemických knihoven do velkých multidisciplinárních

Jak jsou na tom chemické knihovny? Jeremy Garritano, specialista na chemické informace z *Purdue University*, prováděl v roce 2005 dotazníkové šetření ohledně chemických knihoven, jehož se zúčastnilo 88 institucí ze 113, ze Sdružení vědeckých knihoven<sup>6</sup>. Výsledky byly jednoznačné:

- 65 % má chemickou knihovnu součástí hlavní knihovny nebo centrální vědecko-technické knihovny,
- 11 % má chemickou knihovnu spojenou s jiným oborem (např. matematika, biologie, fyzika) v kombinované knihovně,
- 24 % má separátní chemickou knihovnu, ale polovina z nich již plánovala v následující dekádě (tedy do r. 2015) buď konsolidaci s centrální knihovnou, nebo její výraznou redukci.

Většina komentářů týkajících se integrace byla pozitivní.

Hlavní výhody zahrnovaly:

- konsolidace odebíraných titulů časopisů z více knihoven,

- rozšíření otevíracích hodin,
- sdílení služeb, úloh a zaměstnanců, standardizace,
- uvolnění prostor v budově,
- nabízení nových služeb.

Zde není pochyb – jasným trendem jsou velké multidisciplinární knihovny v kampusu. Podíváme-li se na některé studijní programy a obory na VŠCHT Praha, otevřené v posledních letech (Syntéza a výroba léčiv, Biomateriály pro medicínské využití, Alternativní energie a životní prostředí, Forenzní analýza, Nano a mikrotechnologie v chemickém inženýrství, Vodíkové a membránové technologie), vyvstane automaticky otázka, o kolik by VŠCHT Praha musela zvýšit rozpočet vlastní knihovny, aby zajistila novým multidisciplinárním studijním programům skutečně kvalitní portfolio odborné literatury.

#### *Vize pro VŠCHT v oblasti informačních zdrojů – orientace na služby*

VŠCHT byla v tomto směru v minulých letech nesmírně pokroková – vize úzké spolupráce knihovny a vydavatelství se objevila již v roce 2000, o dva roky později začala krystalizovat a vyústila ve vytvoření Bc. oboru „Informatika a chemie“ a posléze navazujícího Mgr. oboru „Aplikovaná informatika v chemii“, na kterých spolupracovala Laboratoř informatiky a chemie, vydavatelství VŠCHT Praha a ústřední knihovna a které měly produkovat specialisty v oblasti elektronického publikování a chemických informací. Další spolupráce převážila spíše do oblasti elektronického publikování a užšího sepětí s vydavatelstvím VŠCHT Praha, díky němuž vznikl již v roce 2006 systém pro souběžné publikování tištěných a elektronických verzí skript (součást portálu ESO)<sup>7</sup>. Systém, o kterém vydavatelství jiných vysokých škol v ČR ještě nezačala ani přemýšlet. Být první sice stojí hodně úsilí a nese s sebou riziko experimentování a zkoumání slepých uliček, ale zároveň to umožnilo začít s předstihem pracovat na problémech, které se vynořovaly jeden za druhým, např. na smluvních a právních překážkách, technických řešeních, obchodním modelu a jejich vzájemné provázanosti. Zejména autorsko-právní otázky spojené s distribucí e-knih jsou v oblasti elektronického publikování v současnosti nesmírně žhavým tématem, vydavatelství VŠCHT Praha se do diskuse řešení intenzivně zapojuje. V této oblasti je totiž pro vysokoškolské vydavatele jedno velké riziko – jestliže zaspí nebo „počká“, může se mu snadno stát, že akademická obec zjistí, že to v oblasti elektronického publikování půjde i bez něj. Sice nekvalitně, nesytematicky, ale aspoň nějak. A cesta nazpátek bude mnohokrát obtížnější.

A chemická knihovna VŠCHT Praha? Výše naznačený trend integrace a konsolidace knihoven hovoří jasně, jediný pohled z oken knihovny VŠCHT Praha nabízí přímočaré řešení. Moderní budova Národní technické knihovny v kampusu Dejvic, navržená jako kampusová knihovna, nabitá nejmodernějšími knihovnickými technologiemi, s desítkami individuálních a týmových studoven, tisícovkou studijních míst, všudypřítomnou bezdrátovou sítí a klidovými zónami, přitahuje zejména studenty jako mag-

net. Vhodné sdružení malé specializované knihovny a ohromné viceoborové technické knihovny může přinést všem zúčastněným řadu pozitiv, a to jak oběma institucím, tak uživatelům. Vznik sdružené knihovny VŠCHT Praha a NTK je – přes peripetie v minulosti – opět na pořadu dne. Obě strany věří, že výsledkem smluv mezi VŠCHT Praha a NTK, podepsaných při příležitosti třetího výročí otevření NTK, bude uspořádání hodné druhé dekady 21. století.

#### *Výuka informatiky a chemie, chemické informatiky a cheminformatiky*

Závěrem krátké slovo k již zmíněným studijním oborům „Informatika a chemie“ a „Aplikovaná informatika v chemii“. Byly vytvořeny s vizí vychovávat mj. specialisty s kombinací knihovnických, informatických a „e-vydavatelských“ dovedností pro potřeby odborných vydavatelství a knihoven.

Vývoj v oblasti chemických informací a databází se ale také nezastavil. V počáteční éře získávání chemických informací byla typická interakce vědec-kniha, event. vědec-knihovnik (a následně knihovnik-kniha). Po nástupu databází a elektronických informačních zdrojů se primární stává interakce vědec-počítač (vědec-databáze). VŠCHT Praha (a její ústřední knihovna) při zavádění těchto nových zdrojů opět hrála prim. Díky rozvoji a standardizaci webových technologií a ohromnému rozmachu informací zaznamenávaných (a dostupných) v digitální podobě se však objevuje nový trend při hledání a vyhodnocování dotazů v chemických strukturálních databázích – interakce počítač-počítač.

Několik příkladů za všechny: jedním z velkých průlomů byla databáze PubChem, nabízející volně dostupné programové rozhraní (API), mj. pro automatizované strojové chemické strukturální dotazy. Příkladem z komerční sféry je nová platforma SciVerse společnosti Elsevier, která otevírá svá data aplikacím třetích stran a umožňuje tak psát aplikace pracující nad daty databází SciVerse ScienceDirect a SciVerse Scopus. Podobně databáze Reaxys nabízí programové rozhraní, ovšem zde se jedná spíše o „enterprise“ řešení, nabízené průmyslovým partnerům. Co mají tyto služby společné? Jsou postaveny na webových technologiích, u chemických databází navíc zkombinovaných s chemicko-informatickými (přesnější by bylo označení „chemoinformatickými“) postupy.

Reakce na tento trend se odrazila i na aktualizaci profilu Bc. oboru, který zvětšil důraz na softwarové inženýrství a byl přejmenován na „Softwarové inženýrství pro chemické aplikace“, v Mgr. oboru přibýly chemoinformatické a bioinformatické předměty, rozšiřující záběr a uplatnění studentů.

Se získanými dovednostmi se tak řada studentů a absolventů oboru již nyní aktivně zapojuje do činnosti CIS.

*Autoři děkují PhDr. Darině Kožuchové za podnětné připomínky a nesmírně pečlivé zmapování stavu Ústřední knihovny VŠCHT Praha.*

Stručné odborné životopisy autorů:

**Ing. Eva Dibuszová, Ph.D.:** narozena 1958; obor: Anorganická chemie; Ph.D. v oboru Řízení a ekonomika podniku; vedoucí Centra informačních služeb VŠCHT Praha.

**PhDr. Linda Jansová, Ph.D.:** <http://www.linkedin.com/pub/linda-jansova/6/734/513>; narozena 1982; obor: informační věda a knihovnictví.

**Ing. Jiří Jiráť, Ph.D.:** narozen 1974; absolvent oboru Chemické inženýrství; nyní člen Laboratoře informatiky a chemie a Centra informačních služeb VŠCHT Praha, zaměřeni na chemickou informatiku.

#### LITERATURA

1. 'Bookless' library at Stanford looks to the future. <http://news.stanford.edu/news/2010/july/enginbooks-072610.html>, staženo 29. června 2012.
2. Hahn K. L.: *Research Library Publishing Services - New Options for University Publishing*. Association of Research Libraries, Washington DC, USA 2008.
3. *Synergies: Canada's SSH Research Infrastructure*. <http://www.synergiescanada.org>, staženo 29. června 2012.
4. Jansová L., Němečková L.: *Ikaros* 13 (2009) <http://www.ikaros.cz/node/5651>, staženo 29. června 2012.
5. Brown L., Griffiths R., Rascoff M., Guthrie K.: *J. Electron. Publishing* 10 (2007) DOI: 10.3998/3336451.0010.301 .
6. Rovner S. L.: *Chem. Eng. News* 83, 52 (2005).
7. Jiráť J., Nič M., Košata B., Dibuszová E., Šmídová L., Znamenáček J.: *Chem. Listy* 100, 698 (2006).

**J. Jiráť<sup>a,b</sup>, E. Dibuszová<sup>b</sup>, and L. Jansová<sup>b</sup>**  
(<sup>a</sup>*Laboratory of Informatics and Chemistry, Faculty of Chemical Technology,* <sup>b</sup>*Centre of Information Service, Institute of Chemical Technology, Prague*): **Centre of Information Support at Institute of Chemical Technology in Prague: Changing the Concept of Information Support**

The Centre for Information Services was established at the Institute by fusion of the Institute Publishing House with Central Library of the Institute. The outlook and future developments of information service at the Institute are discussed in the light of current trends in university publishing, university libraries and specialized chemistry libraries.