

Komunikácia o vede: umenie alebo veda?

Zendulková, Danica

Centrum vedecko-technických informácií SR

Informačné technológie a komunikácie prinášajú zo sebou zmeny, ktoré menia od základu naše pohľady na okolitý svet. Tieto technológie a digitálna technika umožňujú vznik nových multimediálnych služieb a aplikácií, ktoré kombinujú zvuk, obraz a text, ktoré sú prostredníctvom telekomunikácii prístupné kdekoľvek na svete. Prenikanie týchto nových informačno-komunikačných technológií (IKT) do všetkých úrovní ekonomiky a spoločenského života je to, čo mení našu spoločnosť na "informačnú spoločnosť".

E-Europe: Informačná spoločnosť, <http://www.vlada.gov.sk/ispolocnost/>

Úvod

Informačná spoločnosť je charakterizovaná enormným nárastom nových informácií a poznatkov, ktoré pribúdajú takpovediac geometrickým radom. Vedecké poznatky nevynímajúc. Zároveň rýchly rozvoj informačných technológií spôsobil, že vedomosti a znalosti sa stali obchodovateľným tovarom. Kto má poznatok, môže sa oňho podeliť v reálnom čase s hocikým na svete alebo ho využiť ako konkurenčnú výhodu na trhu. Keď hovoríme o znalostnej ekonomike, máme na mysli schopnosť využívať ľudský potenciál a jeho vedomosti na generovanie kapitálu. Do centra pozornosti sa pri jej formovaní dostáva veda, výskum a hlavne implementácia získaných poznatkov do praxe.

Miesto vedy, výskumu a inovácií v informačnej spoločnosti a popularizácia ich výsledkov sa stala často diskutovanou témou tak na pôde Európskej únie, ako aj na Slovensku. V januári 2007 bol spustený informačný portál EÚ o vede *ERAWATCH*, ktorý zbiera údaje o národných a regionálnych výskumných politikách, štruktúrach, kľúčových aktéroch, výskumných programoch a politických iniciatívach v oblasti vedy a výskumu. Boli zverejnené aj výsledky projektu EÚ *Messenger*, ktorý riešil problematiku vzájomnej komunikácie vedcov a žurnalistov za účelom dosiahnutia objektívnej a zrozumiteľnej interpretácie vedeckých poznatkov verejnosti. Na Slovensku problematiku vedeckej komunikácie rieši *Stratégia propagácie vedy a techniky v spoločnosti*, ktorú schválila Vláda SR na svojom zasadnutí dňa 7.2.2007.

Uvedený dokument konštatuje, že šírenie a propagovanie vedeckých poznatkov, resp. komunikácia o vede samotnej a jej problémoch a výsledkoch slúži na „*zvyšovanie spoločenského postavenia*

a uznania vedy a techniky v spoločnosti, ako súčasť dlhodobého plánu rozvoja Slovenskej republiky... Výskum a vývoj musia byť používateľsky prístupnejšie. Z výskumných pracovísk treba urobiť otvorené inštitúcie hľadajúce adekvátne prepojenie s podnikateľskou sférou. Toto prepojenie potom prináša ďalšie znalosti a inovácie s dopadom na celú spoločnosť, čo možno využiť v rámci popularizácie vedy a techniky v spoločnosti. “ Cieľom týchto aktivít je „získať konsenzus v otázke morálnej či materiálnej pomoci štátu, ako aj súkromných spoločností v oblasti riešenia úloh výskumu a vývoja“ [10].

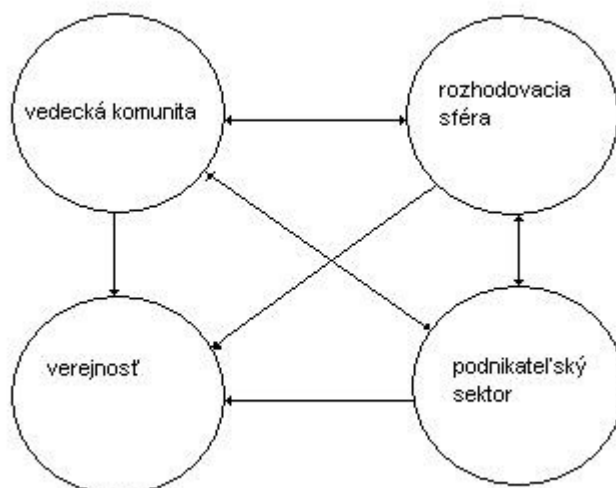
V kontexte transformácie spoločnosti na informačnú a znalostnú sa do popredia dostáva pojem *vedecká komunikácia*. Zaujímajú nás jej subjekty, typy, spôsoby, ciele ale v neposlednom rade aj miesto knižníc v procese podpory vedeckej komunikácie v elektronickom prostredí informačnej spoločnosti.

Pojem Vedecká komunikácia

Čo rozumieme pod pojmom *vedecká komunikácia*? Komunikáciou všeobecne rozumieme *výmenu informácií, myšlienok, názorov a pocitov medzi živými bytosťami obyčajne prostredníctvom spoločnej sústavy symbolov*. Vedecká komunikácia je *činnosť pri ktorej sú interaktívne prostredníctvom verbálnych alebo neverbálnych prostriedkov oznamované a vytvárané názory, odhady, skúsenosti alebo schopnosti*. Druhá definícia znie: *Komunikácia je odovzdávanie si znalostí „ako“, „prečo“, „čo“, a „kto“ prostredníctvom médií alebo osobne*.

Vedecká komunikácia podľa časového intervalu interakcie môže byť synchronná, v podobe dialógu komunikujúcich osôb (osobne alebo virtuálne) alebo asynchronná, kedy sú informácie prezentované graficky a reakcia prichádza s časovým oneskorením. [11]

Za subjekt vedeckej komunikácie je najčastejšie považovaná vedecká komunita. Pod vedeckou komunikáciou rozumieme výmenu poznatkov medzi vedeckými pracovníkmi navzájom. Avšak subjektov vedeckej komunikácie je viac. Nevyhnutná je komunikácia vedeckých pracovníkov s predstaviteľmi rozhodovacej sféry na všetkých úrovniach, zabezpečujúcimi financovanie vedy. Rovnako je dôležitá komunikácia s podnikateľskou sférou, zabezpečujúcou realizáciu výsledkov aplikovaného výskumu v praxi. Významná je aj komunikácia vedeckej obce s verejnosťou, vysvetľovanie významu výsledkov vedy a výskumu. Len pozitívne odozvy verejnosti na prácu vedcov môžu zvýšiť prestíž a celospoločenské uznanie vedeckého a výskumného povolania. V neposlednom rade je dôležitá aj komunikácia medzi uvedenými subjektami navzájom (obr. 1).



Obrázok 1: Vedecká komunikácia

Komunikácia vedeckých pracovníkov s predstaviteľmi rozhodovacej sféry, s politikmi má pre rozvoj vedy ďalekosiahle dôsledky. Práve pohľad predstaviteľov štátu na miesto vedy v spoločnosti podmieňuje vnímanie vedy verejnosc'ou. Charakterizujme si preto ciele a formy vedeckej komunikácie na príklade komunikácie medzi vedeckými pracovníkmi a predstaviteľmi rozhodovacej sféry. Dialóg medzi expertmi a predstaviteľmi rozhodovacej sféry môže mať tieto formy, resp. čiastkové ciele:

- hodnotiť a identifikovať výhody a nevýhody predmetu alebo procesu
- vytvoriť novú znalosť a zhromažďovať nové nápady
- diskusiou o dôsledkoch a vyvracaním pochybností vytvoriť záväzok budúcich akcií
- integrácia znalostí a ich odovzdávanie a výmena, vytváranie vzájomného porozumenia [11]

Súčasnosc' trendy vo vedeckej komunikácii

Vedecká komunikácia a jej jednotlivé formy sa začali formovať už v 17. storočí a vyvíjajú sa dodnes. V súčasnosti zaznamenávame dva protichodné trendy. Prvým z nich je komercionalizácia výsledkov vedy a vedeckých informácií.

Vzhľadom na komerčné záujmy vydavateľstiev sa tradičný spôsob komunikácie týchto informácií (v podobe odborných textov a článkov z časopisov v tlačenej podobe) dostal do celosvetovej krízy. Prudký rast cien odborných časopisov a kníh je pre mnohých odberateľov neúnosný. Ani akvizičné rozpočty knižníc sa neprispôsobujú zvyšovaniu cien a dochádza k redukcii objednaných titulov. Tento stav spôsobuje všeobecnú nespokojnosť. Autori sú nespokojní, pretože ich publikácie sú málo

dostupné odbornej verejnosti a tým je obmedzené citovanie ich prác. Zároveň čitatelia nemajú prístup k všetkým publikáciám, ktoré potrebujú a ktoré sú často výsledkom štátom podporovaného výskumu, ktorý nepriamo sami financujú ako daňoví poplatníci. Knižnice nemôžu uspokojivo plniť informačné požiadavky svojich čitateľov. Znížený odbyt tlače spôsobuje, že vydavateľstvá ďalším redukovaním vydávania vedeckej tlače a zvyšovaním cien zabezpečujú svoju rentabilitu a ziskovosť. Dôsledkom uvedeného vývoja je obmedzené šírenie vedeckých poznatkov, ktoré má negatívny dosah na celú spoločnosť. [7]

S rozvojom internetu a elektronického publikovania vznikajú aj protichodné trendy, spoločným prvkom ktorých je snaha o naplnenie základnej funkcie vedy. V oblasti šírenia odborných a vedeckých poznatkov na nekomerčnom základe hrá rozhodujúcu úlohu elektronická komunikácia.

Základnú funkciu vedy sa snaží naplňať celosvetová iniciatíva *Open Access* (OA), ktorú môžeme stručne definovať ako bezplatný online prístup k odbornej literatúre v digitálnej forme na internete. Hlavnými výsledkami iniciatívy OA sú na internete voľne dostupné odborné časopisy a predmetové alebo inštitucionálne repozitáre. [7] Význam OA je nezanedbateľnou alternatívou komerčného zverejňovania vedeckých poznatkov. Napríklad v rámci projektu Gutenberg bolo 21.2.2007 k dispozícii 20000 voľne dostupných kníh a adresár voľne prístupných časopisov DOAJ v ten istý deň uvádzal 2582 zaradených časopisov so 127276 článkami.

Z ďalších foriem elektronickej vedeckej komunikácie spomeňme publikovanie v elektronických vedeckých časopisoch a zborníkoch bez ohľadu na komerčnosť alebo nekomerčnosť sprístupňovania, ďalej elektronickú korešpondenciu: vymieňanie podkladov pre články pred ich publikovaním a rozosielanie separátov publikovaných prác, preprintov, postprintov.

Internetové portály a ich miesto vo vedeckej komunikácii

Samostatnou formou elektronickej komunikácie, významnou v oblasti vedy sú špecializované internetové portály. Portál definujeme ako vstupnú internetovú stránku s prehľadnými početnými odkazmi na iné stránky, respektíve na rôzne dáta, aplikácie a služby. Všeobecné portály sú postupom času nahrádzané špecializovanými, tematickými portálmi, zameranými na určitú problematiku. Tematické portály slúžia ako vstupný bod resp. brána k rôznym dátovým, informačným a znalostným zdrojom z určitej oblasti.

Vzhľadom na cieľovú skupinu rozlišujeme niekoľko typov vedeckých portálov:

- *Portály vedecko-populárneho typu, určené pre verejnosť.* Ich cieľom je prezentovať výsledky vedy spôsobom, zrozumiteľným aj pre laikov. Rubrika zameraná na populárne informácie o vede býva súčasťou všeobecných či spravodajských portálov.

- *Vedecké portály pre odbornú verejnosť*, slúžiace na výmenu poznatkov medzi vedeckými pracovníkmi. Môžu byť inštitucionálne, čiže zamerané na aktivity konkrétnej vedeckej inštitúcie, alebo tematické. Medzi tematické informačné portály v oblasti vedy a výskumu patria portály zamerané na jednotlivé vedné disciplíny.
- *Portály zamerané na organizáciu a riadenie vedy*, určené pracovníkom rozhodovacej a riadiacej sféry na všetkých úrovniach riadenia vedy.

Z hľadiska manažmentu znalostí by sa portály mali vyznačovať určitou funkčnosťou. Medzi základné funkčné oblasti by mali patriť:

- *sprostredkovanie informačných a znalostných zdrojov*, umiestnených na rôznych miestach, v rôznych systémoch, formátoch a štruktúrach dát a ich integrácia do jedného celku
- *podpora spolupráce* zabezpečením vzájomnej komunikácie, koordinácie a spolupráce vybraných subjektov (e-mail, chat, videokonferencie, zdieľanie dát, workflow a pod).
- *integrácia aplikácií* je poslednou uvedenou charakteristikou funkčnosti internetového portálu. [2] Konkrétnym príkladom aplikácie, integrovanej do znalostného portálu, zameraného na vedu, je informačný systém o vede a výskume.

Informačné systémy o vede a výskume na Slovensku a v zahraničí

Vo niektorých krajinách popri popularizačných, inštitucionálnych a tematických vedeckých portáloch existujú aj oficiálne portály zamerané hlavne na organizačné aspekty vedy a výskumu, spravované ústrednými orgánmi štátnej správy. Ich súčasťou sú aj celoštátne informačné systémy o vede, poskytujúce komplexný prehľad o riešených úlohách, subjektoch, výsledkoch a podobne.

Informačný systém o vede a výskume na celoštátnej úrovni však nie je v Európe typický. Častejšie sa vyskytujú tematické alebo inštitucionálne systémy, ktoré neobsahujú len štatistické ukazovatele a podklady pre ústredné orgány štátnej správy, ako je to u nás. Prezentujú decentralizované i podrobnejšie informácie a neslúžia ako súčasť štátnej štatistiky, ale ako nástroj na sprístupňovanie a šírenie vedecko – výskumných informácií.

Rozvoj, implementáciu a kompatibilitu systémov, ako vzájomnú koordináciu aktivít v oblasti podpory vedy a výskumu na európskej úrovni zabezpečuje združenie EuroCRIS (Current Research Information Systems).

Aktivity EÚ - EuroCRIS

EuroCRIS [3] je nezisková asociácia a jej cieľom je fungovať ako medzinárodný referenčný bod pre

problematiku informačných systémov o vede a výskume so zameraním nielen na členov ale aj na vedecko – výskumnú komunitu a podporu jej celoživotného vzdelávania a zdieľania poznatkov.

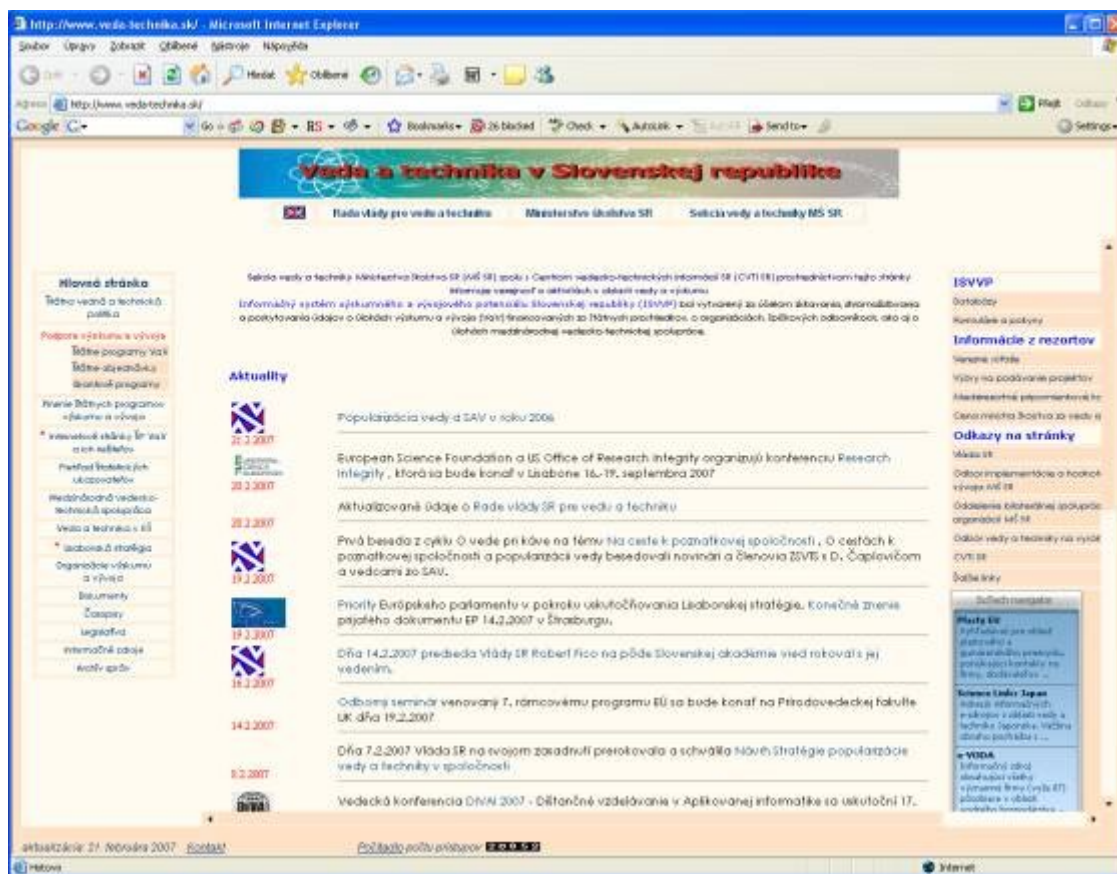
EuroCRIS podporuje štandardizovanú výmenu informácií vo všetkých aspektoch CRIS, konkrétne má za úlohu najmä:

- Podporovať a zlepšovať komunikáciu a spoluprácu medzi globálnymi systémami CRIS
- Udržiavať a propagovať formát CERIF (Common European Research Information Format) a ďalšie štandardy EuroCRIS
- Organizovať konferencie, semináre a iné podujatia, vytvárať smernice a príručky, diskusné skupiny, internetový portál a využívať všetky dostupné formy propagácie a šírenia informácií o vede a výskume

V aktivitách združenia EuroCRIS má zastúpenie prevažná väčšina európskych krajín.

Informačný systém výskumného a vývojového potenciálu na Slovensku

Na Slovensku možno nájsť informácie o organizácii a riadení vedy [5] na URL: <http://www.veda-technika.sk> (obr. 2). Uvedené internetové sídlo Ministerstva školstva SR slúži



Obrázok 2: Informačná stránka MŠ SR o vede a výskume

predovšetkým ako informačný zdroj o aktivitách v oblasti vedy a výskumu, financovaného z verejných zdrojov, ale je aj vstupnou bránou k údajom *Informačného systému výskumného a vývojového potenciálu (ISVVP)*.

Úlohu vybudovať informačný systém výskumného a vývojového potenciálu uložila vláda SR v bode B.3. uznesenia č. 576/1997 a systém je budovaný v zmysle zákona NR SR č. 261/1995 Z.z. o štátnom informačnom systéme, ako súčasť štátneho informačného systému a zároveň ako súčasť vládnej informačnej a dátovej siete GOVNET.

Potreba zavedenia celoštátneho informačného systému vyplynula zo skutočnosti, že súčasné ročné štatistické zisťovanie vykonávané Štatistickým úradom SR poskytuje o organizáciách výskumu a vývoja SR len určité kvantitatívne údaje. Systém ISVVP zabezpečuje získavanie a poskytovanie ďalších nevyhnutných údajov, pričom údaje štátnej štatistiky sú jednou jeho parciálnou časťou.

Jadrom informačného systému sú štyri databázy:

- Databáza *Úlohy výskumu a vývoja* poskytuje všetky dôležité údaje vecného zamerania, plánovaných a skutočných nákladov, termínov, výstupov a prínosov jednotlivých projektov

a úloh výskumu a vývoja.

- Databáza *Organizácie výskumu a vývoja* poskytuje prehľad a základné informácie o organizáciách výskumu a vývoja, ktorými sú právnické osoby so sídlom na území Slovenskej republiky vykonávajúce výskum a vývoj a fyzické osoby so sídlom na území SR vykonávajúce výskum a vývoj.
- Databáza *Infraštruktúra* poskytuje údaje pre zhodnotenie stavu infraštruktúry a základnej identifikácie pracovísk vedy a výskumu, ktoré riešia projekty a úlohy vedy a výskumu.
- Databáza *Expert*, ktorá poskytuje údaje charakterizujúce odborný (vedecký) profil jednotlivých špičkových expertov SR, prípadne zodpovedných riešiteľov, ich účasti na riešení a realizácii závažných projektov a úloh výskumu a vývoja ako aj účasť v jednotlivých odborných komisiách.

Od roku 2002 je z poverenia Ministerstva školstva SR, konkrétne Sekcie vedy a techniky MŠ SR prevádzkovateľom a správcom internetového sídla <http://www.veda-technika.sk> a systému ISVVP Centrum vedecko-technických informácií SR, ktoré má za úlohu zabezpečovať aktualizáciu informácií na stránkach, dát systému ISVVP, ako aj jeho programového vybavenia a sprístupňovať vybrané informácie zo systému ISVVP verejnosti.

Stránky veda-technika.sk majú ambíciu stať sa vstupným bodom pre slovenskú vedu a výskum. Okrem prezentácie oficiálnych informácií z oblasti riadenia vedy je zámerom aj integrácia špecializovaných vedeckých portálov a informácií z rôznych oblastí vedy. Stránky sú určené pracovníkom inštitúcií výskumu a vývoja, zodpovedným pracovníkom jednotlivých rezortov, záujemcom o výsledky a štatistické ukazovatele, dosiahnuté v oblasti vedy a výskumu ale aj vedeckým, akademickým a špeciálnym knižniciam, či informačným strediskám a verejnosti. Ich obsahová štruktúra je zameraná na prezentáciu informácií, zaujímavých pre vedeckých a výskumných pracovníkov, ako aj pre inštitúcie, ktoré informácie z oblasti vedy a výskumu poskytujú.

V roku 2007 sa stránky transformujú na *Centrálny informačný portál pre výskum, vývoj a inovácie*, čím sa stanú kompletne funkčným portálom technologicky aj obsahovo a zaradia sa tak medzi podobne orientované celoeurópske či národné portály o vede a výskume. Portál bude naďalej spravovať CVTI SR a od júna 2007 mu pribudne aj úloha zabezpečovať propagáciu vedy na Slovensku zriadením *Národného centra pre propagáciu vedy a výskumu v spoločnosti*. [10]

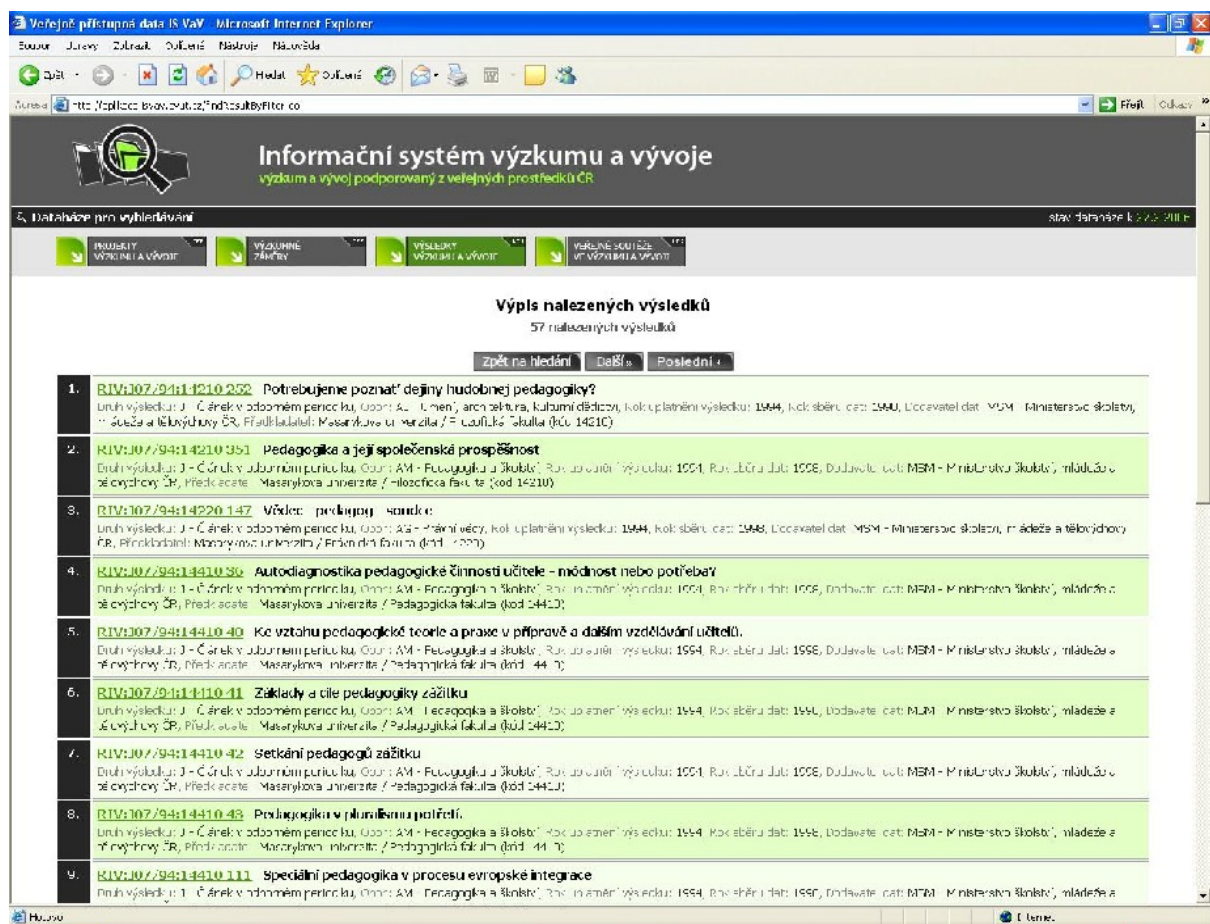
Informačný systém o vede a výskume (ISVaV) v Českej republike

Budovanie a prevádzka tohto systému vyplýva zo zákona č. 130/2002 o podpore výskumu a vývoja

z verejných prostriedkov a nariadením vlády č. 267/2002 o informačnom systéme výskumu a vývoja a V z roku 2002. Informačný systém výskumu a vývoja má tieto dátové oblasti [6]:

- *CEP* (Centrálne evidencie projektov výskumu a vývoja)
- *CEZ* (Centrálne evidencie výskumných zámerov)
- *RIV* (Register informácií o výsledkoch)
- *VES* (Evidencie verejných súťaží vo výskume a vývoji)

Verejná časť systému, vytvorená pomocou konverzie vybraných ukazovateľov z databáz systému do prostredia redakčného systému je prístupná na adrese: <http://aplikace.isvav.cvut.cz/>. Zabezpečené je prepojenie s oficiálnym portálom o vede a výskume v ČR: <http://www.vyzkum.cz..>



Obrázok 3: Český ISVaV – výsledky výskumu: Články v odborných periodikách s tematikou pedagogiky, ktorých predkladateľom je Masarykova univerzita

Jednotlivé databázy sú navzájom oddelené a navigácia je prístupná výlučne v češtine. Po výbere

databázy kliknutím na príslušnú ikonu sa zobrazí pomerne rozsiahly vyhľadávací formulár, na ktorom sú do samostatných riadkov umiestnené jednotlivé vyhľadávacie kritériá. Vyhľadané záznamy z databázy RIV sú na obrázku č. 3.

Systém vytvára a prevádzkuje Centrum výpočtovej techniky ČVUT. Systém v súčasnosti pracuje pod operačným systémom Windows, je založený na systéme Oracle, od roku 2005 je použitý XML formát. Systém je kompatibilný s formátom CERIF európskeho informačného systému CRIS, avšak nie je jeho súčasťou.

Po aktualizácii vo februári 2006 obsahoval **26 447** projektov výskumu a vývoja, **846** výskumných zámerov, **395 209** výsledkov a **358** verejných súťaží.

Národný register výskumných a vývojových projektov HunCRIS v Maďarsku

V roku 2001 sa maďarská vláda rozhodla vytvoriť národný register štátom financovaných výskumných a vývojových projektov[4]. Stalo sa tak na základe rokovania medzi Maďarskom a Európskou úniou, v súlade s COMMISSION RECOMMENDATION zo 6. mája 1991 (91/337/CEE). Register buduje National Technical Information Centre and Library at the Budapest University of Technology and Economics (BME OMIKK). Vládnou organizáciou, zodpovednou za systém je National Office of Research and Technology (NKTH).

V novembri 2001 bol skopírovaný z internetovej stránky EuroCRIS dátový model ako základ softvérovej špecifikácie. Následne bola vytvorená softvérová aplikácia, umožňujúca vstup dát, ich spracovanie, analýzu a vyhľadávacie rozhranie medzi databázou a internetovým prehliadačom používateľa. Základom registra je dátový model CERIF pracujúci pod systémom ORACLE a internetová aplikácia vytvorená na báze jazyka Javascript.

Softvér obsahuje tri klasifikačné systémy:

- Tezaurus Ortelius (evidencia subjektov výskumu)
- Maďarskú oficiálnu klasifikáciu akademických odvetví
- Sériu voľných termínov, poskytnutých lídrami projektov

Databáza získaných údajov obsahuje údaje, týkajúce sa vedecko-výskumných projektov a ich výsledkov, zúčastnených organizácií, ale aj konkrétnych osôb. Aplikácia umožňuje sledovať údaje systému viacerým kategóriám používateľov, ktoré sa líšia podľa pridelených prístupových práv. Verejne prístupná časť systému je záujemcom k dispozícii na URL

http://www.info.omikk.bme.hu/nkr1/HunCRIS_eng.htm. Na uvedenej stránke sa nachádzajú informácie o systéme v angličtine.

Sprievodca vyhľadávaním, ako aj obsah databázy je okrem maďarčiny aj v angličtine. K dispozícii je pomôcka: zoznam lokalít – územných celkov, subjektov a osôb vrátane kontaktu a systém umožňuje vybrať si aj jeden z troch klasifikačných systémov, týkajúcich sa vecnej problematiky.

Pri vyhľadávaní je k dispozícii zoznam organizácií. Po zadaní pokynu na vyhľadanie sa zobrazí zoznam projektov v angličtine a ich aktuálny stav riešenia. Detail projektu (obr. č. 4) poskytuje možnosť zobrazenia viacerých sekcií údajov: Charakteristika projektu, Charakteristika riešiteľských organizácií, Údaje o zúčastnených osobách a Výsledky projektu (táto sekcia nie je naplnená). Informácie o projektoch sú podrobne spracované aj v angličtine.

Registrácia subjektov, ktoré riešia vedecko-výskumné projekty, financované z rozpočtových zdrojov, je v Maďarsku povinná od januára 2002. V auguste 2004 bolo v systéme evidovaných 2900 projektov, 2200 výskumných organizácií a 8000 pracovníkov výskumu.



Obrázok 4: Maďarský HunCRIS: Detail projektu, obsahujúci hypertextový odkaz na charakteristiku projektu, riešiteľ'skú organizáciu a členov výskumného tímu

Z krajín strednej a východnej Európy prevádzkujú celoštátne informačné systémy o vede a výskume

typu CRIS ešte v Slovinsku a Estónsku. Obidva systémy sú okrem národného jazyka prezentované aj v angličtine. Slovinský systém prevádzkuje Slovinská výskumná agentúra a inštitút informačnej vedy IZUM. Systém je nazvaný *SICRIS* a pozostáva z piatich databáz: Výskumníci, Organizácie, Tímy, Projekty a Programy. Estónsky systém *ETIS* bol vytvorený Estónskym ministerstvom školstva a výskumu v spolupráci s ďalšími organizáciami. Pozostáva zo štyroch samostatných databáz: Inštitúcie, Projekty Ľudia a Výskumné aktivity. Je súčasťou tematického portálu, zameraného na výskum.

Slovinský SICRIS možno nájsť na adrese: <http://sicris.izum.si/default.aspx?lang=eng> a estónsky ETIS na adrese: <https://www.etis.ee>. Staršia verzia systému pod názvom ERIS, je tiež prístupná: <https://www.eris.ee>.

Záver

Uvedené informačné systémy a ich databázy slúžia ako zdroj vedecko – výskumných informácií o vedecko-výskumných projektoch a ich výsledkoch, ako aj kontaktov na vedecko – výskumné subjekty a na členov výskumných tímov. Môžu významne podporovať vedeckú komunikáciu na medzinárodnej úrovni v rámci EÚ.

Záverom by sa žiadalo odpovedať na otázku položenú v názve príspevku, či je efektívne komunikovanie o vede umením alebo dokonca vedou a do akej miery môže pomôcť vrátiť vede spoločenskú prestíž, ktorá jej právom patrí.

Jednoduchšou sa zdá byť definícia úlohy vedeckých a akademických knižníc v oblasti komunikácie vedeckých poznatkov. Nie, nebudem sa odvolávať na zámery Vlády SR v tejto oblasti, vyjadrené v podobe pripravovanej novej úlohy pre CVTI SR. Dovolím si zacitovať zo správy OCLC: [8] „Knižnice vďaka svojej podstate informačných a pamäťových inštitúcií majú schopnosť určovať budúci vývoj v oblasti systémov správy znalostí... Sú predurčené na to, aby pokračovali vo vytváraní väzieb a poskytovali služby umocňujúce hodnoty vytvárané vedeckými komunitami a potvrdili svoju úlohu dôveryhodných inštitúcií v oblasti vedy, výskumu a vzdelávania.“

Bibliografické odkazy

1. Canning, M.: Slovensku chýba inovačná iskra, E-trend. Online: <http://ekonomika.etrend.sk/31693/slovensko/mary-canning-slovensku-chyba-inovacna-iskra?>
2. Čech, P. : Přínos podnikových portálů pro management znalostí. Online: <http://explorer.uhk.cz/>
3. EuroCRIS. Online: <http://www.eurocris.org/en/>
4. HunCRIS. Online:http://www.info.omikk.bme.hu/nkr1/HunCRIS_eng.htm

5. Informačné stránky MŠ SR o vede a výskume. Online: <http://www.veda-technika.sk>
6. ISVV ČR. Online: <http://aplikace.isvav.cvut.cz/>
7. Maťašovská Tetřevová, M.: Čas zmien v komunikácii vedeckých poznatkov. In: ITLib 2/2005
Online: <http://www.cvtisr.sk/itlib/itlib052/matasovska.htm>
8. OCLC (Online Computer Library Center): Research and Learning Landscape 2003. Online:
<http://www.oclc.org/reports/escan/research/newflows.htm>
9. Planková, J. : Svobodný přístup k odborným informacím – hrozba nebo výzva? In: INFORUM 2006: 12. konference o profesionálních informačních zdrojích, Praha, 23. – 25. 5. 2006 Online:
http://www.inforum.cz/inforum2006/pdf/Plankova_Jindra.pdf
10. Stratégia popularizácie vedy a techniky v spoločnosti. Online:
<http://www.rokovania.sk/appl/material.nsf/0/69103A612C77D3A4C12572750037C2A8?OpenDocument>
11. Univerzita della Svizzera Italiana, Lugano: Znalostná komunikácia. Online:
<http://www.knowledge-communication.org/>
12. Zendulková, D.: Informačný systém o vede ako prezentácia výsledkov vedy a výskumu. In: UNINFOS 2006. Zborník príspevkov z medzinárodnej konferencie (Nitra, 31.5-2.6.2006), str. 141-146. Online: http://uninfos.ukf.sk/documents/zbornik_uninfos2006.pdf