

iz naših knjižnica

Uređuje: Danko Škare

E - Časopisi: Scirus — pretraživač koristan i kemičarima

Petra Gašparac

Farmaceutsko-biokemijski fakultet, A. Kovačića 1, 10000 Zagreb

Scirus — pretraživač koristan i kemičarima

U današnje tzv. informacijsko doba pojedinac u potrazi za informacijama vezanim uz najrazličitija tematska područja vjerojatnije će se okrenuti internetu i širokoj lepezi sadržaja koje on nudi negoli prošetati do knjižnice i uz pomoć knjižničara pregledati njezine izvore. Pri tom može koristiti neki od brojnih alata za pristupanje izvorima na internetu, tzv. *mrežnih pretraživača* (*Search engines*). Najpopularniji a ujedno i najveći — *opći pretraživači* — poput Google, AltaVista, Northern Light (Power), FAST Search ili Yahoo, obuhvaćaju sve teme i pokrivaju cijeli svijet (te je broj mrežnih stranica koje sabiru izuzetno velik), ali najvjerojatnije neće udovoljiti zahtjevima korisnika koji žele provesti ozbiljno istraživanje. Dobra strategija pretraživanja (koja uključuje jasan koncept o onome što se pretražuje kao i odabir ključnih riječi koje ga najpreciznije opisuju, zatim određivanje sinonima te napokon odabir Booleovih operatora ili simbola za njihovo povezivanje) od velike je pomoći no ipak bi broj rezultata mogao biti poprilično velik. Nadalje, valja imati na umu da je na internetu prisutan ogroman broj informacija upitne kvalitete, pouzdanosti i relevantnosti, te je potrebno pažljivo vrednovanje i odabir. Kako pretraživanje ne bi bio dugotrajan i mukotrpan posao koji naposljetku neće dati željenih rezultata, valja izabrati "pravi" pretraživač, dakle za potrebe određenog korisnika najprimjereniji. Korisnik koji traga za znanstvenim informacijama može se poslužiti nekim od tzv. *specijaliziranih pretraživača* jer, osim što *dovode korisnika direktno na cilj, jer su fokusirani na određenu temu, geografsko područje, ili na određeni format datoteka, oni indeksiraju manji broj stranica, a nepotrebne odbacuju pa se time postiže visoka vrijednost ponuđenih izvora informacija*.*

Takav je i *Scirus* (<http://www.scirus.com>), sveobuhvatan pretraživač razvijen za pronalaženje isključivo znanstvenih informacija, i to svih predmetnih područja, uključujući kemiju i kemijski inženjering. Izvore informacija koje kontinuirano prikuplja i vrednuje, Scirus klasificira na sljedeći način:

Agricultural and Biological Sciences
Astronomy
Chemistry and Chemical Engineering
Computer Science
Earth and Planetary Sciences
Economics, Business and Management
Engineering, Energy and Technology
Environmental Sciences
Languages and Linguistics
Law
Life Sciences
Materials Science
Mathematics
Medicine

Neuroscience
Pharmacology
Physics
Psychology
Social and Behavioral Sciences
Sociology

Scirusova baza je sačinjena od kombinacije besplatnih mrežnih izvora (*Web sources*) i članaka iz baza podataka (*Journal sources*).

Trenutačno Scirus pokriva preko 167 milijuna mrežnih stranica vezanih uz znanost, uključujući Web stranice sveučilišta, društava, pojedinih znanstvenika, stranice s vijestima, informacije o konferencijama, patentne informacije, e-prints ili preprinte (znanstveno-istraživački članci koji prethodno nisu formalno objavljeni, tj. publicirani u nekom od časopisa s recenzijom), stranice kompanija te informacije o proizvodima. Radi se o stranicama slobodno dostupnim svima preko WWW-a, te korisnik, ukoliko želi, može te informacije isključiti iz svog pretraživanja jednostavnim klikom u za to predviđen checkbox.

Među tim mrežnim izvorima kemičarima je zanimljiv *Chemistry Preprint Server* (CPS), slobodno dostupan i trajan web arhiv i medij za distribuciju preprinta. Razvijen je po uzoru na Los Alamos elektronički arhiv za radove s područja fizike, matematike i srodnih disciplina. U arhivu se trenutno nalazi 891 rad, što je ujedno i njegov konačan broj jer je od 24. svibnja arhiv prestao primati nove radove. Međutim, CPS ostaje arhiv za pregledavanje i pretraživanje onih radova koji su već uvršteni u razdoblju od 2000. do 2004. Među njima ih je više od jedne trećine s područja fizikalne kemije, a ostali su ravnomjerno raspoređeni na sljedeće kategorije: analitičku, anorgansku, organsku, okolišnu, medicinsku, makromolekularnu kemiju, kemijski inženjering, biokemiju te razno. Izuzev opcija pretraživanja i pregledavanja unutar navedenih 10 kategorija, korisniku se nudi mogućnost sudjelovanja u nekoj od diskusijskih grupa. Naime, svaki članak na serveru postaje predmetom vlastite diskusijske grupe u sklopu koje svatko može komentirati pročitano ili rangirati članak.

Osim besplatno dostupnih mrežnih stranica, Scirus indeksira važne izvore časopisa, većinom recenzirane. Da bi se pristupilo tim informacijama potrebna je pretplata ili online registracija. Za kemičare relevantni su sljedeći izvori:

1. *Beilstein Abstracts on ChemWeb* — bibliografska baza podataka s područja organske kemije. Obraduje članke publicirane u preko 140 vodećih časopisa iz područja organske kemije i srodnih područja (okolišna kemija, fizikalna kemija, kemija prirodnih spojeva, bioaktivnost, farmakologija i toksikologija) od 1980. naovamo. Trenutno je bazom obuhvaćeno oko 700,000 sažetaka. Baza pruža mogućnosti pretraživanja preko autora te riječi iz naslova i(li) sažetka članka. Ujedno je moguće limitiranje pretraživanja na određeni naslov časopisa, kao i prema datumu. Beilstein sažecima pristupa se preko ChemWeba, najvećeg online servisa za kemičare, o kojem je već bilo govora u jednom od ranijih brojeva ovog časopisa.

* Težak, Đurđica. Pretraživanje informacija na Internetu: priručnik s vježbama. Zagreb: Hrvatska sveučilišna naklada, 2002., str. 82.

2. *BioMedCentral* – komercijalni izdavač stotinjak recenziranih open-access biomedicinskih časopisa. Iako ovaj izvor nije od primarnog interesa za kemičare i kemijske tehnologe, možda bi ga ipak valjalo zapamtiti i povremeno posjetiti. Kao primjer izdvojila bih časopis *BioMagnetic Research and Technology* (unutar kategorije Biochemistry), koji kao teme od posebnog interesa navodi: istraživanja ekoloških i drugih sustava i procesa koji uključuju magnetske nano- i mikrostrukture i paramagnetske molekule; studije utjecaja magnetskih polja na biosustave; primjena temeljnih biomagnetskih istraživanja u bioznanostima, biotehnologiji i okolišnoj tehnologiji; te konstrukcija magnetskih biokompatibilnih, biorazgradivih i biomimetskih sustava.

3. *Medline on BioMedNet* – bibliografska baza podataka koju održava US National Library of Medicine. Sadrži referencije i autorske sažetke iz više od 4600 časopisa s područja biomedicinskih znanosti, ali i srodnih prirodnih znanosti u onoj mjeri koliko se odnose na medicinu i brigu o zdravlju. Tako je i kemija zastupljena određenim brojem članaka koji se mogu kategorizirati prema sljedećim potpodručjima: farmaceutska, analitička, bioanorganska, organska, fizikalna, organska, klinička i agrikulturna kemija. Bazi se pristupa besplatno preko Elsevierove platforme BioMedNeta do 30. lipnja ove godine, nakon čega se ona ukida, no izvori s Medlinea i dalje će se moći pregledavati i preko Scirusa. Izuzev prema imenu spoja, Medline se može pretraživati i prema CAS Registry Number (polje RN) za spoj spomenut u članku te prema Registry Number Word (polje RW) za dio kemijskog naziva spoja.

4. *ScienceDirect* – najveći svjetski izvor za znanstvene informacije s područja prirodnih, tehničkih i medicinskih znanosti u vlasništvu izdavačkog giganta Elseviera. Omogućuje pristup (uz pretplatu) do preko 4 milijuna članaka iz 1,800 časopisa koji pokrivaju sva područja znanosti. Kemija je pokrivena sa 87 časopisa, podijeljenih u nekoliko zbirki: fizikalna i analitička kemija (41 naslov), organska kemija (8 naslova), anorganska kemija (6 naslova) i kemijski inženjering (33 naslova).

Scirus uz osnovno pretraživanje (*Basic search*) nudi i napredno pretraživanje (*Advanced search*). Sučelje Basic searcha (ujedno homepage) pregledno je i jednostavno za korištenje, bez suvišnih tekstualnih ili slikovnih informacija.



Slika 1 – Početna stranica Scirus-a

U polje za oblikovanje informacijskog upita utipkava se jedna ili više ključnih riječi. Za rafiniranije pretraživanje (što se postiže dovođenjem riječi u međuodnose) koriste se Booleovi logički operatori (OR, AND, ANDNOT) ili simboli (+, −, “ ”, posljednji za pretraživanje po točno određenoj frazi). Prije izvođenja pretraživanja moguće je odabrati iz koja se od dva osnovna, već spominjana, izvora informacija koje Scirus prikuplja žele “povući” rezultati – Web Sources (Web izvori) i(li) Journal Sources (Časopisni izvori), kao i zadati pretraživanje po izrazu (Exact phrase).

Pretraživanje se može ograničiti i korištenjem dvoslovnih ili troslovnih kratica: au (author), ti (title), jo (journal title), ke (keywords), url (URL), dom (domain name), af (author affiliation). Pri tom se između kratice i upita stavlja dvotočka (:). Tako će *ke: quercetin* stajati ukoliko želimo sve rezultate koji sadržavaju taj pojam.

Iako nije nigdje istaknuto, ali je dobro znati, Scirus pretražuje i prema CAS Registry broju. Primjerice, unesemo li u polje za

pretraživanje CAS broj 7440-38-2, dobit ćemo izvore u kojima se spominje arsenik, kome je taj broj od *Chemical Abstracts* službe dodijeljen kao njegov identifikator.

Na Scirusovoj početnoj stranici, pored sučelja za oblikovanje upita, nalazi se nekoliko poveznika koji nude različite obavijesti o ovom pretraživaču.

Poveznik *About Us* vodi do niza općenitih informacija o rasponu pokrivenih znanstvenih sadržaja, postupcima koje koristi za rangiranje (redanje) rezultata, ili pak obavijesti o izvorima citata, sažetaka i cjelovitih članaka.

Institucija ili pojedinac, ukoliko žele svoju mrežnu stranicu site učiniti vidljivijim i pristupačnijim znanstvenoj javnosti, mogu podnijeti prijedlog za uključivanjem u Scirus. U tu svrhu se ispunjava obrazac do kojeg vodi link *Submit Web Site*. Scirusov indeks ažurira se mjesečno, a kriteriji za uključivanje stranice su da sadrži relevantne znanstvene informacije te da dopušta pristup Scirus Web crawleru.

Poveznik *Search Tips* nudi praktične savjete za pretraživanje i pohranjivanje rezultata.

Pored mogućnosti korištenja Booleovih operatora i ostalih gore navedenih limitora, *Advance search* opcija nudi korisniku dodatne mogućnosti sužavanja strategije pretraživanja. Tako ograničiti obuhvat pretraživanja možemo i prema godini publiciranja, vrsti informacije (sažeci, članci, knjige, patenti i sl.), file formatu (HTML, PDF), vrsti web izvora ili časopisnog izvora (spomenuti su najrelevantniji za kemičare) te mrežnog predmetnom području.



Slika 2 – Sučelje Advanced searcha

Scirus prikazuje ukupan broj rezultata pretraživanja te ih reda prema relevantnosti. Takvo rangiranje određuje se na osnovi dvaju kriterija: lokacije i učestalosti pojavljivanja riječi iz upita u određenom dokumentu (zapisu), kao i broja linkova na njega, odnosno broja drugih dokumenata (zapisa) koji ga referiraju. Osim što pokazuje ukupan broj rezultata, Scirus ih ujedno dijeli prema pripadnosti izvoru (*Journal results*, *Web results*) te se klikom na odgovarajući link mogu pregledati samo jedni ili samo drugi.



Slika 3 – Primjer izvedenog pretraživanja

Koliko će rezultata biti prikazano po stranici, ovisit će o korisniku. Naime, opcija *Search preferences* nudi, među ostalim, i podešavanje broja rezultata (10, 25, 50 ili 100) po stranici.

Izvor svakog od rezultata u konačnom prikazu jasno je naznačen, a grafički istaknute su i riječi koji odgovaraju traženim.

Korisniku je ponuđeno da dobivene rezultate sortira i pregledava i prema datumu njihovog objavljivanja.

U desnom dijelu prozora je opcija *Refine search*. Ta se funkcija temelji na ključnim riječima pridodanim dokumentu prilikom indeksiranja, a svrha joj je dodatno pročišćavanje rezultata pretraživanja. Naime Scirus, tabelarno izlaže (kao sugestije korisniku) ključne riječi koje se najčešće pojavljuju u prvih 100 rezultata dobivenih na naš upit. Klikom na neku od njih iz rezultata pretraživanja odabiremo samo one zapise kojima je ta riječ ili fraza dodijeljena. Pretraživanje se može limitirati i na način da se u za to predviđenu traku unese jedna ili više ključnih riječi i klikne na gumb *Refine*.

Odabrani rezultati mogu se pohraniti (*Save checked results*) ili poslati e-poštom (*E-mail checked results*).