

pak potrošili tri dana u traženju naslova, jer im je kolega – koji radi sličan posao – preoteo kraći. Ja sam morao takoreći izmisliti novu kemijsku nomenklaturu da bih ugurao ime spoja od 33 znaka (po IUPAC-u!) u “kućicu” za naslov od najviše 60 slovnih mjesta. Ukratko: posao koji bih pisao strojem, da ne kažem gušćim perom, napravio u jedno jutro, oduzeo mi je gotovo tri radna tjedna.

Ali ne samo meni: čitav institut u zadnjih mjesec dana ne radi ništa nego piše nove projekte i sastavlja završne izvještaje. Što kažem institut? Veli meni jedna gospođa, koja se u to vrijeme

iz nevolje našla u bolnici, da se na odjelu ne čuje govoriti ni o čemu drugom nego o “pisanju projekta”. Pacijenti stenju, jauču, liječnici “pišu projekte”, a medicinske se sestre smijulje kako se njihovi doktori, profesori, primarijusi i ini “bogovi” znoje kao pučkoškolci pred teškom i preteškom školskom zadaćom.

Čemu je to potrebno?

Možda ćemo pravi odgovor pronaći u priči s početka članka: vojna je vježba uspjela (jer je zadatak na vrijeme izvršen), a s gu-bitcima se ionako trebalo računati.

## iz naših knjižnica

Uređuje: Danko Škare

### Chemical Abstracts na CD-ROM-u

M. Takač

INA-Sektor strateškog razvoja, istraživanja i investicija  
PJ INDOK  
Lovinčićeva bb  
10002 Zagreb  
mirko.takac@ina.hr

#### 1. Uvod

*Chemical Abstracts* (CA) sekundarna je periodična publikacija koju izdaje American Chemical Society od 1907. godine, koja donosi sažetke znanstvenih i stručnih radova (članaka iz oko 8000 časopisa, radova sa znanstvenih i stručnih skupova i patenata) iz područja kemije. Izlazi u tri oblika – tiskani, mikroforma i CD-ROM, a nabavlja se na temelju godišnje pretplate. CA je podijeljen u ukupno 80 sekcija koje su svrstane u 5 glavnih područja kemije:

- Biokemija (20 sekcija)
- Organska kemija (14 sekcija)
- Makromolekularna kemija (12 sekcija)
- Primijenjena kemija i kemijsko inženjerstvo (18 sekcija)
- Fizikalna, anorganska i analitička kemija (16 sekcija)

Tiskani oblik izlazi u 2 volumena godišnje s ukupno 52 tjedna sveska sažetaka s tjednim indeksima i još 2x55 svezaka (planirano za 2001. godinu) polugodišnjih indeksa (ukupno oko 8 dužnih metara polica). Sažeci iz biokemije i organske kemije izlaze u svescima s neparanim brojem, a iz ostala tri područja kemije u svescima s parnim brojem.

Mikroforma izlazi na 52 mikrofiša (105mm x 148mm) godišnje, s tiskanim indeksima, ili na mikrofilmu (16mm) na 52 role godišnje, također s tiskanim indeksima.

CA on CD (*Chemical Abstracts on CD-ROM*) izlazi u mjesečnim dopunama tijekom godine nakon čega izlazi arhiv cijelog godišta (2 volumena) s dopunjenim indeksima na 5–6 CD-a. CA on CD uz nešto višu cijenu godišnje pretplate nego za ostale oblike (11.50%, t.j. \$25.200,00 prema \$22.600,00 u 2001. godini) pruža nekoliko prednosti:

- veoma velika ušteda u prostoru (kutija s 5–6 CD-a prema oko 8 m police tiskanog oblika)
- brzo i lako pretraživanje,
- istodobni pristup s više lokacija u mreži (za 4 korisnika uračunato u godišnju pretplatu)

Za pretplatnike na tiskani oblik cijena je znatno niža (\$8.870,00 za 2001. godinu).

#### 2. CA on CD instalacija

CA on CD može se instalirati na jednom računalu (single user) i u mreži računala (multiple user), na platformama Windows ili Macintosh, a moguća je instalacija u mješovitoj mreži obiju platforma Windows i Macintosh.

##### 2.1 Zahtjevi za instaliranje na jednom Windows računalu

Računalo s Windowsima mora biti 100% Intel kompatibilno i mora imati najmanje 16MB RAM ako je s Windowsima 9x ili 48MB RAM ako je s Windowsima NT.

Instalacija može biti dvojaka:

- programske datoteke na PC-u a CD-i s bazom u CD-ROM jedinici (15MB na tvrdom disku i za svaki CD po jedna lokalna CD-ROM jedinica; CD changer se ne može koristiti)
- programske datoteke i datoteke baze na disku PC-a (jedna CD-ROM jedinica za instalaciju i 4GB na tvrdom disku PC-a).

Programirani hardverski ključ (NetHASP) koji dozvoljava korištenje baze mora biti utaknut u paralelni port računala.

## 2.2 Instalacija u mreži Windows računala

Za rad u mreži potrebno je imati:

**File Server:** Windows NT, NetWare ili Windows 9x File Server s pojedinačnim CD-ROM jedinicama za svaki CD ili jednom CD-ROM jedinicom i 4GB prostora na tvrdom disku za kopiranje datoteka baze na disk.

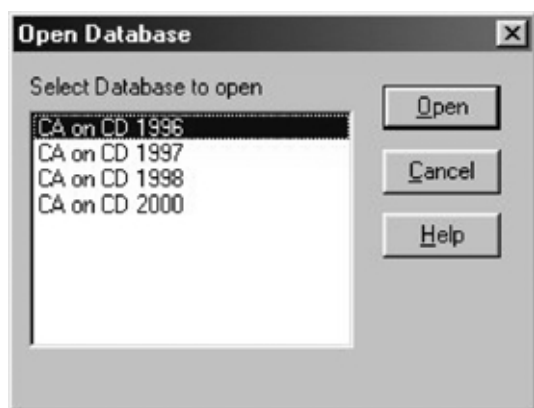
**Licence Server:** Obično je to isto računalo (File Server) a može biti i odvojeno računalo. U oba slučaja to je Windows ili NetWare računalo koje podržava jednu od sljedećih mreža – 3Com, Banyan Vines, D-Link, DEC Pathworks, NetWare Lite, Novell 3,2 – 5.x, Windows NT mrežu, LANtastic, LanManager, OS/2 Lan Server ili bilo koju drugu mrežu koja podržava IPX, TCP/IP ili NetBIOS mrežni komunikacijski protokol. Na ovom računalu se izvodi instalacijski program, a u njegovom paralelnom portu mora biti utaknut programirani hardverski ključ (NetHASP) koji automatski dozvoljava korištenje baze s 4 radne stanice (Client Workstation).

**Client Workstation:** Računalo Windows 9x ili Windows NT 3.51 ili više s 16MB RAM i 1MB slobodne memorije na tvrdom disku. Mrežni softver koji podržava dijeljenje datoteka s File Serverom. Da bi se omogućila komunikacija s Licence Serverom, mora biti instaliran barem jedan od sljedećih protokola – IPX, TCP/IP ili NetBIOS. Hardverska platforma mora biti 100% Intel kompatibilna.

Jednokorisnička ili višekorisnička (mrežna) konfiguracija treba imati priključen pišač.

## 3. Korištenje CA on CD

Instalacijom se kreira programirana ikona (prečica) na kojoj se dvoklikom otvara baza. Iz prozora s popisom godišta (slika 1) koja su instalirana na računalo bira se baza za pretraživanje. Svako je godište samostalna baza koja se pretražuje pojedinačno.



Slika 1 – Izbor CA on CD baze (godišta) za pretraživanje

Nakon izbora jedne od baza (godišta) otvara se izborni ekran (slika 2)



Slika 2 – Izborni ekran

Uz pomoć gumba na alatnoj traci (slika 3) bira se način pretraživanja.

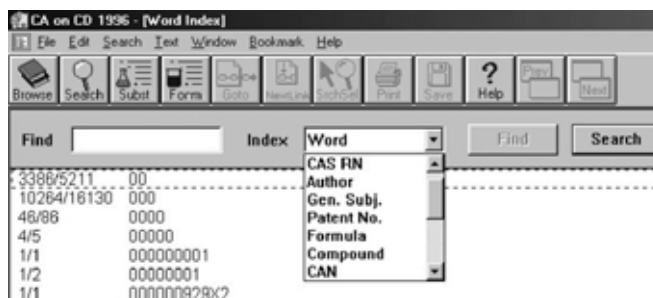


Slika 3 – Alatna traka izbornog ekrana

## 3.1 Index Browse prozor

### 3.1.1 Word Index

Klikom na Browse gumb ili izborom Index Browse iz Search menija otvara se Index Browse prozor (slika 4)

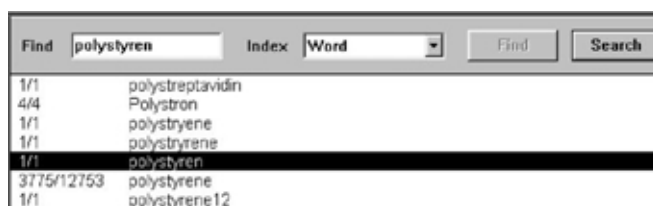


Slika 4 – Index Browse prozor

U ovom prozoru mogu se birati indeksi za pretraživanje:

- Word (default)
- CAS RN (CAS Registry Number)
- Author
- Gen. Subj. (General Subjects)
- Patent Number
- Formula (Molecular Formula)
- CAN (CA Abstract Number)
- Organization (complete names of organizations or patent assignee)
- Journal
- Language
- Year
- Doc. Type (Document Type)
- CA Section

Izborom indeksa za pretraživanje dobije se odgovarajući popis na lijevoj strani prozora. Upisivanjem teksta u polju Field postiže se brzo pronalaženje odgovarajuće vrijednosti indeksa tako što se svakim dodanim znakom u tom polju pomiče u popisu na odgovarajuću stavku. Na slici 5 odabran je indeks Word, pretražuje se po riječi polystyren.



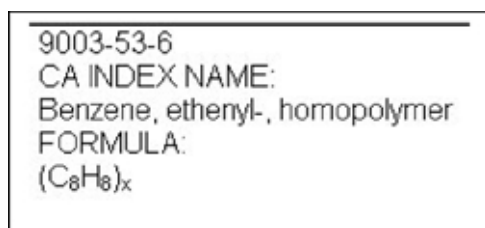
Slika 5 – Pozicioniranje na popisu stavki

Dvoklikom na označenu stavku ili pritiskom tipke Enter na istu ili pritiskom na gumb Search dobije se prozor s rezultatom u obliku popisa naslova (ako je pronađeno više abstracta) ili cijeli dokument (abstract) ako je samo jedan pogodak (slika 6).



Slika 6 – Rezultat pretraživanja ako je pronađen samo jedan dokument

Otvaranjem linka u indeksu (podcrtni CAS Registry Number) dobiju se podaci o spoju (slika 7)



Slika 7 – Podaci o spoju koji se pojavljuje kao indeks

U popisu indeksa na slici 5 može se odabrati više stavki uz pomoć tipke Ctrl, čime se proširuje kriterij za pretraživanje (stavka-1 OR stavka-2 OR stavka-3 ...).

### 3.1.2 Formula Hierarchy

Ako se iz Search menija odabere Formula Hierarchy, moguće je pretraživati određeni spoj prema hijerarhiji bruto formule. Dvo-klikom na križić (+) razvija se hijerarhija spojeva s istom formulom, što omogućuje pretraživanje izborom određenog spoja (slike 8a, 8b i 8c).



Slika 8a – Odabir formule



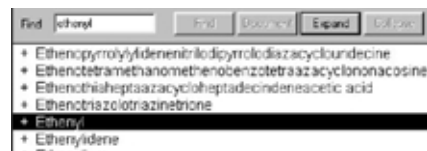
Slika 8b – Prva razina hijerarhije formule



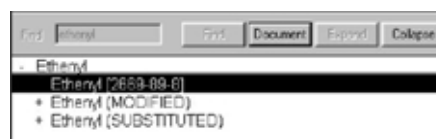
Slika 8c – Druga razina hijerarhije formule

### 3.1.3 Substance Hierarchy

Slično se može birati Substance Hierarchy iz Search menija čime se omogućuje pretraživanje izborom kemijskih supstancija koje su izvedene iz spoja s nekom osnovnom strukturom (na slikama 9a i 9b prikazan je ethenyl i njegovi spojevi-sljednici).



Slika 9a – Prva razina hijerarhije spoja



Slika 9b – Druga razina hijerarhije spoja

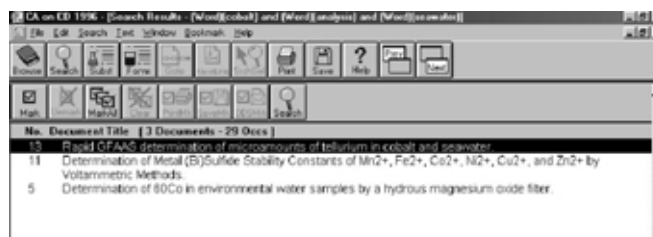
### 3.2 Word Search prozor

Klikom na gumb Search (s povećalom) ili izborom Word Search iz Search menija otvara se Word Search prozor (slika 10) u kojem se upisuju višestruki kriteriji za pretraživanje.

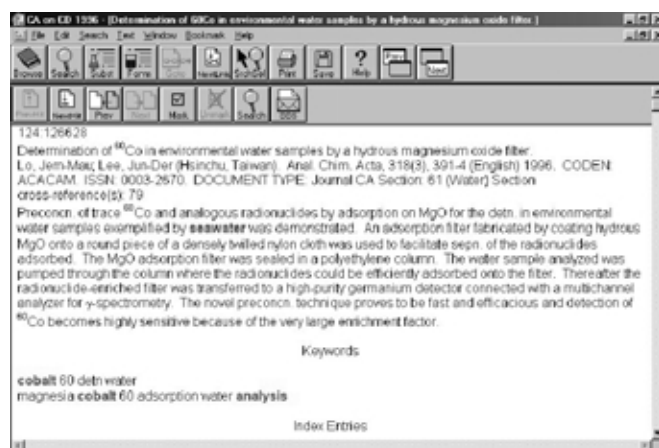


Slika 10 – Word Search prozor s upisanim kriterijem za pretraživanje

U gornjem primjeru kao i u prethodnom odabran je indeks Word. U svakoj stavci može se odabrati jedan od indeksa kao i u Index Search prozoru. Izrazi u poljima za kriterije mogu biti vezani Boole-ovim operatorima AND, OR ili NOT, a i u samom polju mogu se dvije riječi vezati s jednim od operatora. Rezultat pretraživanja dobije se pritiskom na gumb Search (slika 11).



Slika 11 – Rezultat pretraživanja prema kriteriju na slici 10



Slika 12– Izgled prozora s prikazom cijelog zapisa

U ovom primjeru pronađena su tri dokumenta koja zadovoljavaju zadani kriterij. Dvoklikom na naslov ili pritiskom tipke Enter na označeni naslov otvara se dokument (abstract).

Zapis (slika 12) sadrži broj abstrakta u volumenu CA, bibliografske podatke, sažetak, ključne riječi i indekse. Markirane su riječi (podebljano crveno) prema kojima je izvršeno pretraživanje. U donjoj su alatnoj traci gumbi za "listanje" pronađenih dokumenata (sljedeći, prethodni) i za markiranje radi tiskanja ili spremanja na disk odabranih dokumenata.

### 3.3 Spremanje rezultata pretraživanja na disk

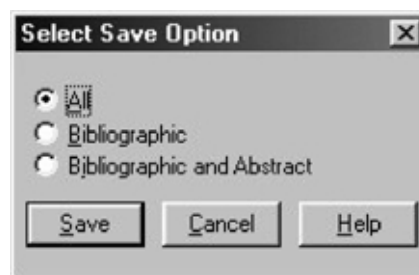
Rezultati pretraživanja, sve pronađene referencije ili samo odabrane markirane mogu se spremati na disk ili disketu u odabranom obimu u Select Save Option prozoru (slika 13) pod odabranim imenom datoteke i u odabranom direktoriju u Save As prozoru (slika 14). Potpuna referencija (All) sadrži potpun opis (bibliografske podatke, abstrakt, ključne riječi i indekse s linkovima na CAS RN brojevima spojeva koji se pojavljuju kao indeksi).

### 3.4 Tiskanje rezultata pretraživanja

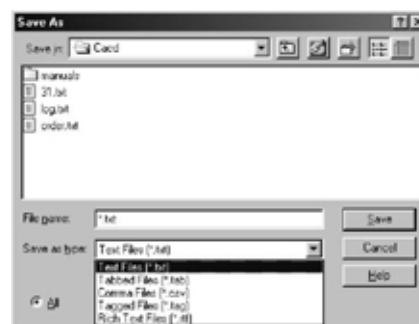
Slično kao za spremanje vrijedi i za tiskanje odabranih (markiranih) rezultata pretraživanja, t.j. izbor opcija za obim tiskanog predložka (slika 15).

## 4. Zaključak

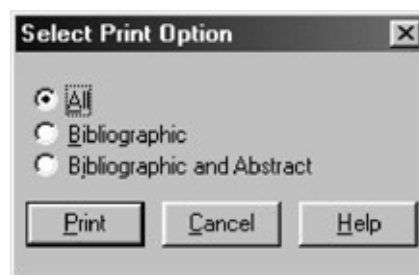
CA on CD vrlo je korisna baza sažetaka znanstvenih radova iz područja kemije. Može se instalirati i procesirati na pojedini-



Slika 13– Izbor opcije za spremanje rezultata pretraživanja



Slika 14– Izbor putanje i formata datoteke za spremanje



Slika 15

načnom računaru ili u mreži računala (4 uključeno u pretplatu). Pretraživanje je lako i jednostavno uz pomoć uobičajenih predložaka za upisivanje kriterija za pretraživanje (kao kod drugih poznatih baza: SilverPlatter, Perinorm i dr.). Kopiranjem cijele baze na tvrdi disk postiže se veća brzina pretraživanja. Od 2000. godine moguće je uključiti u pretraživanje više godišta CA koja su do tada bila posebne baze s pojedinačnim pristupom.