
Aperas sesfoje jare, Jarabono 60 steloj aŭ 4 us. dol aŭ 60 din.

El la enhavo:

- A. Heck:** Aŭtomata dissendado de la sciencaj informaĵoj
W. de Smet: La nomoj de la cetacoj (dua parto)
B. Popović: Komuna influo de la gravita forto kaj de la rotacio...
V. Ja. Semke: Pri partopreno de stomatogena faktoro... histeraj malordiĝoj
Siryj k. Mtvijisyn: Al la precizdemando de glatuma metodo...
El sciencoj: Novaĵoj pri fiziko

AŬTOMATA DISSENDADO DE LA SCIENCAJ INFORMAĴOJ A. HECK (JALHAY, BELGIO)*

1. Scienca informiĝo: peza ŝarĝo por la esploristo.

Nuntempe al scienculo kiu ekstudas problemon sin prezentas grava demando: kio jam publikiĝis en la mondo pri la problemoj? Klasike li konsultas katalogojn kaj sliparojn en institutaj, universitataj kaj naciaj bibliotekoj. Tamen tia procedo estas vere temporaba kaj ofte scienculoj bedaŭras ke ne ekzistas pli rapida metodo.

Aliparte la scienculo devas daŭre informiĝi dum siaj laboroj. Laŭ la klasika maniero, la esploristo denove vizitas regule la bibliotekojn kaj tralegas la novajn publikaĵojn (la librojn kaj ĉefe la novajn numerojn de diversaj revuoj), serĉante ĉu novaĵo aperis pri la de li studata problemoj.

En ambaŭ situacioj (eka kaj daŭra informiĝo) preskaŭ certe ne ĉiuj interesaj informoj estas trafataj. Jam okazis ke scienca esplorgrupo laboris pri problemoj dum pluraj jaroj antaŭ al konstati ke ĝi estis solvita jam antaŭ la komenco de la laboroj. Kiom da perdita tempo!

Nepre necesa estas kompreneble la informiĝo de la scienculoj, sed laŭ la klasikaj metodoj, ĝi estas temporaba kaj ĝi prokrastigas la rezultatojn de la esploroj. Krome en la venontaj jaroj, la malfacileco multe kreskiĝos: en la kemia fakoj aperis

dum 1947—1956	647.000 artikoloj,
en 1966	225.000 „
„ 1967	235.000 „
„ 1970	315.000 (?) „

Ne estas eble por sola kemiisto legi ĉiujn artikolojn por scii ĉu ilia enhavo estas interesa aŭ ne. Antaŭa selektado devus okazi per mekanika aŭ elektronika sistemo. La situacio tute samas en aliaj fakoj.

*) 36, rue Haüt—Vinave, B—4804

2. Solvo: la S.D.I.—sistemo

La principo de la Selektiva Dissendado de la Informaĵoj estas simpla. Ĝin jam uzas ekz. ISI (Institute for Scientific Information) — kaj Chemical-Abstracts-firmoj. En Francio, CNRS (Nacia Centro pri la Sciencaj Esploroj) nun pretigas la saman. Ĝi efikas komence de la 1971. en la astronomia kampo. Ankaŭ en la Universitato de Liège, antaŭvidas uzi tian sistemon por diversaj fakoj post kelkaj jaroj.

La sistemo uzas komputeron kies memoro enhavas interescentrojn de la sciencaj esploristoj. Aliparte oni »nutras« la komputeron per la referencoj kaj per la temoj de la novaj publikaĵoj. La komputero komparas ĉiun artikolon kun la interescentroj de ĉiu scienculo kaj sciigas al ĉiu la por li interesajn aperintajn librojn aŭ artikolojn. Kiom da gajnita tempo! La scienculo ricevas aŭtomate kaj senpene la informaĵojn kiujn li serĉis antaŭe dum tagoj en bibliotekoj.

Krome la S.D.I.—sistemo estas uzebla kiel eka informilo: je komenco de laboro, la esploristo petas la komputeron selekti la interesajn artikolojn en la antaŭe traktitaj materiaĵoj.

3. Praktika uzo.

La nombro de la scienculoj-uzantoj kaj la volumo de la pritraktita materiaĵo ne estas grandaj problemoj en la SDI-sistemo. Iom pli grava estas la laborrapido de la komputero, sed tio dependas de la uzata komputero.

Krome ĉu ĉiuj publikaĵoj estas kompilendaj? Kompreneble la respondo dependas de la uzantaro. Se astronomia institucio posedas SDI-informcentron, ties okupiĝo koncernos nur la astronomiajn publikaĵojn kaj la publikaĵojn pri konektataj sciencoj (matematiko, fiziko, kemio, ...). Sed la informcentro ne okupiĝos pri filologiaj revuoj.

La plej grava problemo estas tamen la karakterizado de interescentroj de esploristoj kaj de temoj de la publikaĵoj. Por ke la komputero komprenu ilin, ili devas esti redaktataj per sama »vortaro« kaj per sama »sintakso« kompreneblaj aliparte de la komputero. Ekzemple U.D.K. estas uzata. Sed ĉar la U.D.K. — nombrokombinoj povas esti tre longaj, aliaj lingvoj(*) estas uzeblaj.

B.R.G.M. (Ofico pri minejaj kaj geologiaj esploroj) difinis vortaron por sia fako kaj klasigis vortojn en tabeloj kradaj kie sagoj interligas la vortojn. Ĉiam la sagoj indikas malpli generalan vorton. Vorton karakterizas la tabelnumero kaj la vortkoordinatoj interne de la tabelo. La rilatoj inter la vortoj estas hierarkiaj, sinonimaj kaj orientantaj rilatoj.

Aliaj lingvoj ekzistas. La plej bona solvo estu ke ĉiu fako elektu la plej konvenan por si lingvon.

* * *

La S.D.I.-sistemoj estas vere solvoj por informiĝo de la sciencaj esploristoj kaj ni devas esperi ke ili malŝarĝigos la lastajn pri iliaj antaŭaj bibliotekistaj laboroj.

(*) Tiuj lingvoj estas sendependaj kun la komputera lingvoj en kiuj estas ĉiam tradukataj la ĉi-tie konsiderataj lingvoj.