

Particularități de căutare în Baze de Date Științifice

Valentina Nastas

Biblioteca Tehnico-științifică, UTM

valentina.nastas@lib.utm.md

Baze de date. Definiție

- # O **bază de date** reprezintă o serie de înregistrări (entități specifice) interconectate.
- # **Înregistrările** sunt componentele elementare ale unei baze de date și pot conține informații numerice, text sau reprezentări grafice.
O înregistrare cuprinde câmpuri (numele autorului, titlu etc.) care descriu principalele attribute ale unei entități.
- # **Bazele de date** pot fi stocate pe diferite suporturi, **offline** sau **online** și pot fi accesate prin intermediul rețelelor de informare locale, sau prin Internet.

Baze de date. Clasificare

În procesul de prelucrare și de regăsire a informațiilor o bază de date poate fi folosită pentru:

- ➔ generarea de indexuri;
- ➔ realizarea de cercetări retrospective;
- ➔ realizarea bibliografiilor;
- ➔ **diseminarea selectivă a informației.**

După **funcția** îndeplinită, bazele de date științifice pot fi împărțite în două categorii:

1. **Baze de date bibliografice** (de referință) conțin:
date bibliografice și suplimentare referitoare la cărți, articole din periodice, documente guvernamentale, rapoarte, lucrări de la conferințe, disertații, brevete ș.a.
2. **Baze de date tip sursă.**

Bazele de date tip sursă

pot fi:

- a. full-text** – care conțin textul integral sau fragmente din documente (articole, cărți, poeme, eseuri etc.);
- b. numerice** – care furnizează statistici, date financiare, rezultate ale diverselor studii, proprietăți fizice sau chimice ale substanțelor.
- c. hibride** (mixte) – furnizează diferite tipuri înregistrări reprezentând o combinație între bazele de date full-text și cele numerice;
- d. faptime** – spre deosebire de cele bibliografice conțin informația primară.

Exemplu: EUROSTAT, care oferă date statistice privind Comunitatea Europeană. <http://ec.europa.eu/eurostat>

e. pentru brevete

f. pentru rapoarte și proiecte de cercetare – furnizează informații asupra proiectelor de cercetare și dezvoltare.

Exemplu: NTIS (*National Technical Information Service*) <http://www.ntis.gov>

Căutarea se efectuează în baza de date NTIS

<http://www.ntis.gov/products/ntrl.aspx>

Sisteme de regăsire a informației

Fiecare sistem de regăsire a informației asigură accesul la un set de documente.

Un **document** reprezintă un obiect care este regăsit de un sistem de regăsire a informației.

Acesta poate consta din conținutul complet al informației (*full-text*) cerute, de exemplu un articol din revistă.

Adeseori documentul *full-text* nu este disponibil, astfel încât se utilizează un **rezumat** numit **document surrogat** (condensat) care este stocat în locul documentului *full-text*. Acesta cuprinde date cu rol de identificare cum ar fi informații asupra citărilor bibliografice și rezumate care ajută la identificarea documentului.

Metode de căutare într-o bază de date:

⇒ **Interogarea** poate fi:

- a. identificarea (punerea în corespondență) pe bază de frază
- b. identificarea prin cuvinte cheie.

⇒ **Baleierea informației** – permite utilizatorilor să scaneze liste de termeni, antete/titluri pentru a regăsi teme sau articole de interes.

★ Interogarea este preferabilă în cazul în care utilizatorii știu exact ceea ce-și doresc, în timp ce baleierea constituie o alternativă în cazul regăsirii a sute de înregistrări ca răspuns la o interogare.

★ O opțiune de baleiere pe subiect va oferi utilizatorului o listă de subiecte apropiate cuvântului care a fost introdus în scopul căutării.

Procesul de interogare include

- ➔ Alegerea bazei de date potrivite pentru interogare
- ➔ Selectarea termenilor de căutare, fie individual, fie în combinații cu alții, utilizând operatori booleeni;
- ➔ Căutarea pe câmpuri specifice ale înregistrării (autor, titlu etc.);
- ➔ Utilizarea trunchierii termenilor de căutare;
- ➔ Căutarea pe bază de frază sau expresie;
- ➔ Căutarea termenilor care apar în aceeași propoziție sau același câmp;
- ➔ Căutarea termenilor utilizând un sistem de clasificare sau un tezaur;
- ➔ Generarea seturilor de căutare și utilizarea ulterioară a informațiilor regăsite;
- ➔ Salvarea listelor generate în procesul de căutare;
- ➔ Printarea referințelor găsite;
- ➔ Încărcarea referințelor pe sistemul propriu;
- ➔ Abandonarea sesiunii de căutare.

Interogările de tip boolean

Interogările pot avea diferite forme:

☑ **Interogările de tip boolean** combină termenii cu operatorii care definesc contextul termenilor.

În interogările de tip boolean criteriile de căutare sunt stabilite cu ajutorul operatorilor booleeni (logici) **AND** (ȘI), **OR** (SAU), **NOT** (FĂRĂ), care se folosesc pentru a pune într-o legătură logică diferiți termeni.

Logica booleană rezultă din aplicarea algebrei lui **G. Boole** și permite operarea/stabilirea a trei tipuri de relații între descriptori.

Operatorii booleani

Relația de intersecție (produs logic): se utilizează operatorul ȘI (**AND**) pentru a lega doi descriptori; se impune ca ambii termeni să existe în înregistrările regăsite. Cei doi descriptori trebuie să fie prezenți la indexarea documentului, pentru ca documentul respectiv să fie considerat pertinent.

Cu alte cuvinte, va restrânge căutarea la un număr mai mic de înregistrări decât dacă s-ar căuta pentru fiecare termen separat.

Relația de uniune (suma logică): folosirea SAU (**OR**) presupune ca fie primul, fie al doilea, fie ambii descriptori să fie prezenți în înregistrările regăsite, măbind astfel numărul documentelor pertinente regăsite.

Relația de excludere (diferența logică): folosirea operatorului FĂRĂ (**NOT**) implică excluderea din setul de rezultate a tuturor înregistrărilor care conțin termenul căruia i se aplică operatorul, dacă dorim ca documentul să fie pertinent.

➤ Rezultatul acestor operații de coordonare a descriptorilor este **ecuația de cercetare**.

Diagrama Venn

John Venn (n. 4 august 1834 - d. 4 aprilie 1923) este celebru pentru introducerea așa-numitei diagrame Venn, utilizată în diverse domenii ca: teoria mulțimilor, teoria probabilităților, logică, statistică și informatică.

John Venn a fost omagiat de Google printr-un *Doodle interactiv* (4 august, 2014)

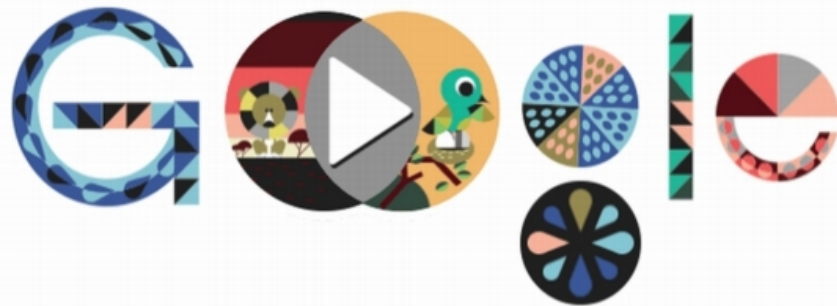


Diagrama Venn reprezintă un procedeu de a reprezenta raporturile dintre mulțimi, respectiv dintre sferele noțiunilor – prin raporturi între cercuri (eventual și alte poligoane). Cu diagramele Venn se poate reprezenta grafic intersecția elementelor unei mulțimi (se pot evidenția elementele comune și elementele distincte).

Exemplu de utilizare a diagramei Venn

Un exemplu de utilizare a diagramei lui Venn, care reprezintă două noțiuni **A** și **B** în universul unui discurs :

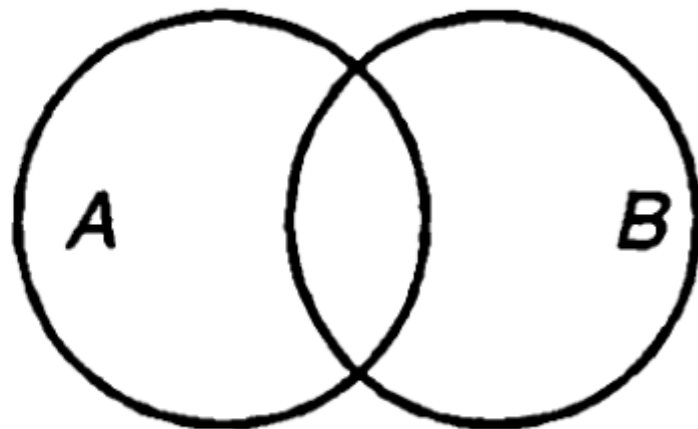
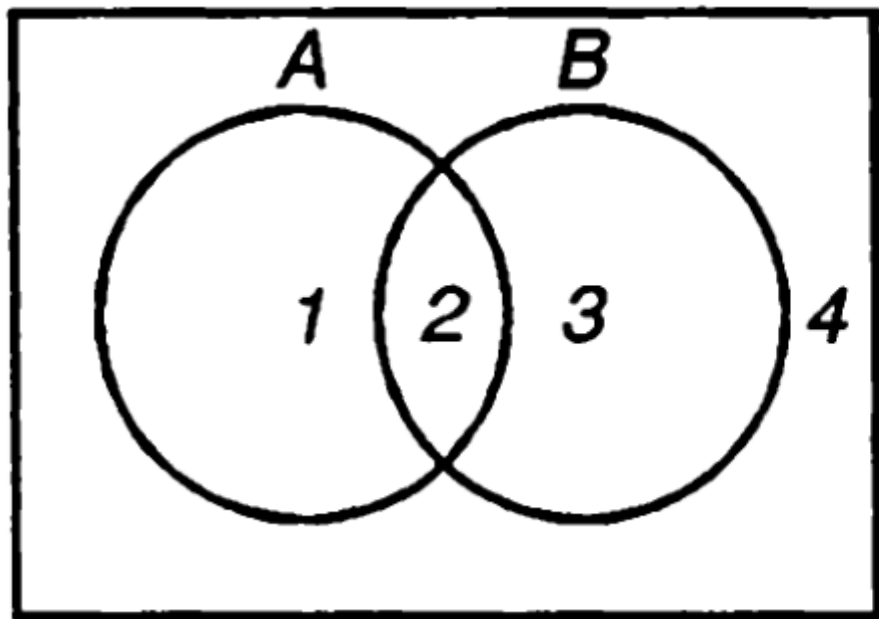


Diagrama divide universul discursului în patru regiuni, care reprezintă toate situațiile posibile pe care le notăm respectiv cu numerele 1, 2, 3, 4 :

- 1 (**A** care nu sunt **B**),
- 2 (**A** care sunt **B**),
- 3 (**B** care nu sunt **A**),
- 4 (nici **A** nici **B**).

Tutoriale

- ➔ Diagramele Venn pentru reprezentarea operatorilor logici
(*Venn Diagrams for Boolean Logic*)

<http://inet.mountsaintvincent.edu/library2/venn.htm>

- ➔ Căutări efective utilizând operatori logici
(*Searching Effectively Using AND, OR, NOT*)

<http://lib.colostate.edu/tutorials/boolean.html>

Proceduri care permit să se formuleze sau să se completeze ecuația de cercetare

☑ **Interogările în limbaj natural** se bazează pe structura lingvistică și poziția cuvintelor pentru identificarea contextului.

Vocabularul controlat care este implementat de regulă ca **subject heading** sau descriptori, limitează căutarea la un set de termeni care au fost indexați.

☑ **Indicatorul de proximitate** (alăturare).

Cel care interoghează baza indică dacă cei doi descriptori trebuie să fie succesivi (1), să se găsească în aceeași frază (2) sau să nu fie despărțiți între ei în text decât de un număr determinat de cuvinte (3).

☑ **Trunchierea**: permite căutarea unui cuvânt sau descriptor, datorită unui grup de litere (rădăcină sau radical), fără să ținem seama de prefixe sau sufixe (de exemplu: document, documentare, documentarist).

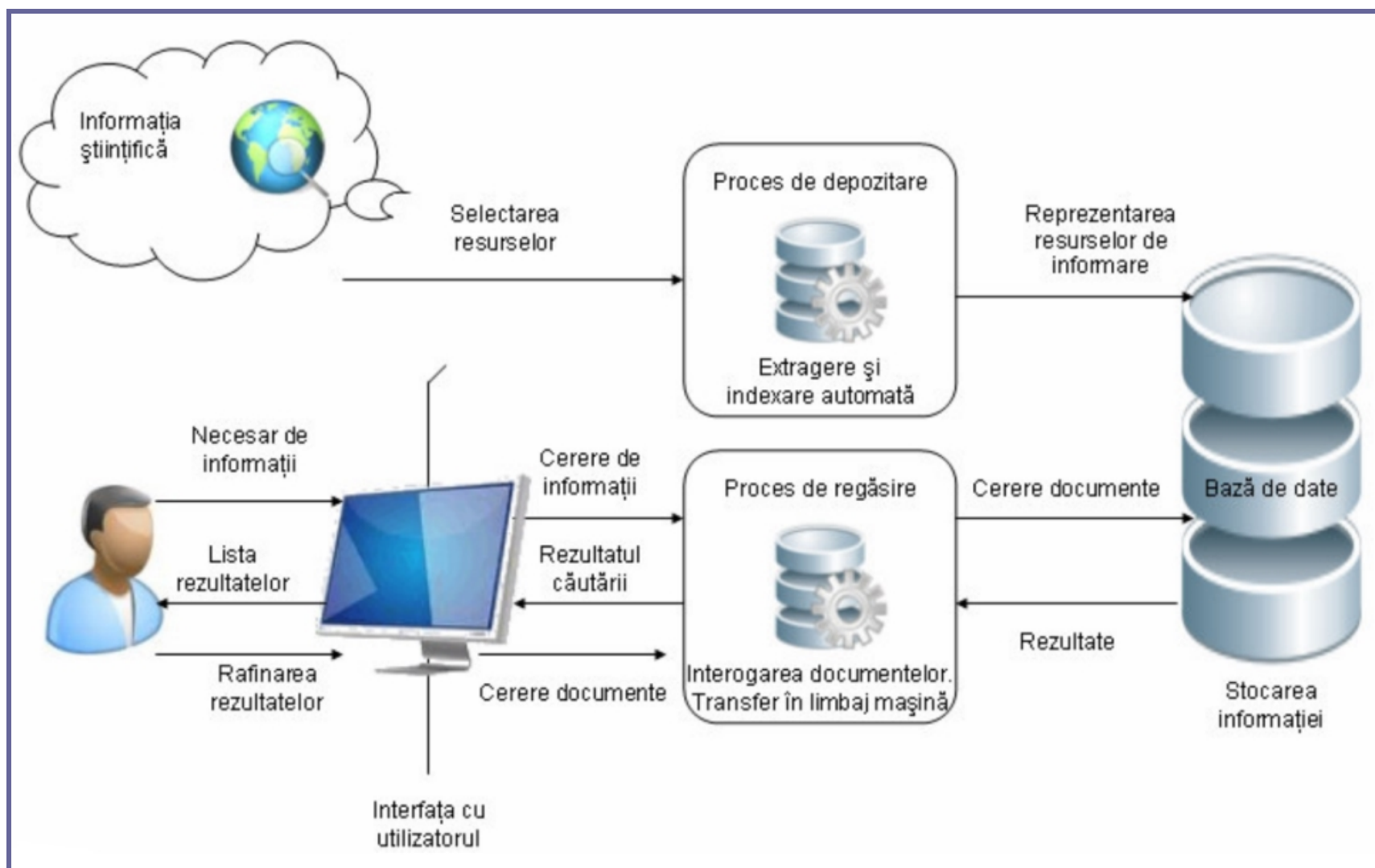
Tutorial : Căutări efective utilizând trunchierea
(*Searching Effectively using Truncation*)

<http://lib.colostate.edu/tutorials/truncation.html>

☑ **Comparația numerică**: permite desfășurarea unor cercetări în funcție de criterii cantitative.

Exemplu: > 1996 (literatura publicată după 1996).

Procesul de stocare și regăsire a informației



Procesul de stocare și regăsire a informației

- ✧ Interacțiunea cu sistemul de regăsire a informației este asigurată prin intermediul interfeței cu utilizatorul.
- ✧ Deoarece utilizatorul cunoaște atât domeniul asupra căruia vrea să se informeze cât și modul de utilizare a sistemului de regăsire a informației, el formulează o primă interogare pe care o transmite sistemului.
- ✧ În urma parcurgerii unor articole eligibile, utilizatorul își poate rafina (detalia) cererea de informații precum și modul de interogare a sistemului.
- ✧ Procesul se repetă până când necesarul de informație a fost satisfăcut într-o măsură suficientă sau până când utilizatorul realizează că sistemul nu îi poate îndeplini cerințele, moment în care procesul de căutare încetează.

Cinci pași pentru o cercetare mai efektivă

1. Gândiți-vă la subiectul căutat
2. Definiți conceptele principalele
3. Gândiți-vă la sinonime
4. Gândiți-vă la termeni mai generali
5. Gândiți-vă la termenii specifici

Pentru detalii vedeți tutorialul video

Five Steps to better research

<http://lib.colostate.edu/tutorials/research.html>

**Hundreds of Databases Exist.
Which one should you choose?**



ERIC

BioOne

AGRICOLA

PsycINFO

JSTOR

Arts Index

Academic Search Premier

MEDLINE

Academic Universe

Web of Science

**Hundreds of Databases Exist.
Which one should you choose?**



AGRICOLA

Arts Index
ERIC

BioOne

PsycINFO

JSTOR

Academic Search Premier

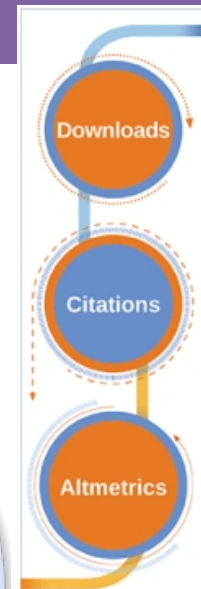
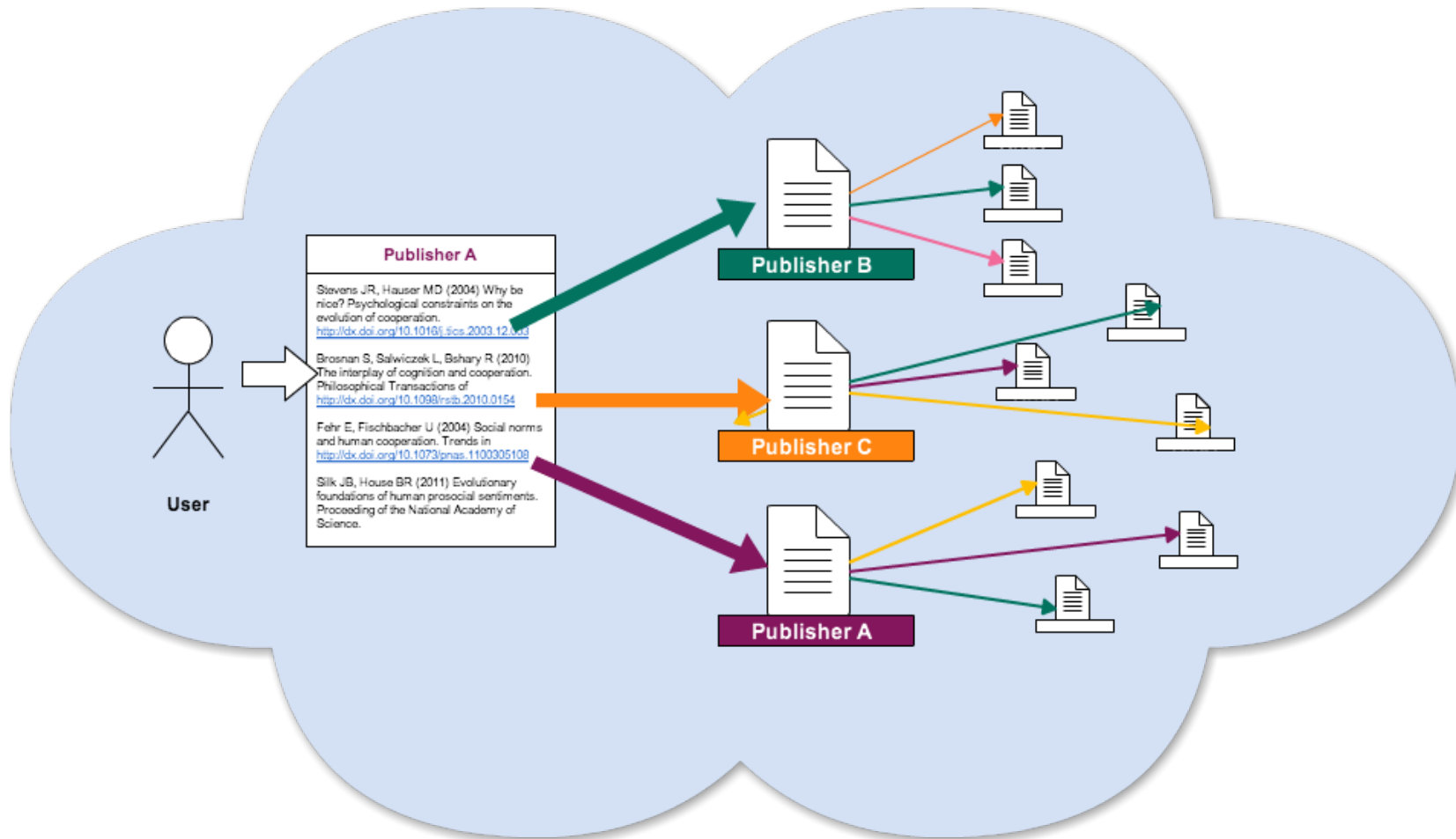
MEDLINE

Academic Universe

Web of Science

Legături spre referințe externe

(Outbound Reference Linking)





<https://www.doi.org/>



<http://www.cnri.reston.va.us/>

DOI

International DOI Foundation (IDF)

Fundație Internațională înființată în 1998 pentru dezvoltarea unui cadru de infrastructură, politică și procedură ca să sprijine necesitățile furnizorilor și protejarea drepturilor de proprietate intelectuală în mediul digital.

DOI este un sistem pentru a identifica unic obiectele de conținut în mediul digital.

Fundația DOI:

- Supraveghează sistemul central DOI
- Promovează DOI ca standard
- Furnizează o infrastructură organizațională care asigură persistență și interoperabilitate.

Corporation for National Research Initiatives (CNRI)

Sistemul *Handle* a fost dezvoltat de organizația non-profit CNRI și reprezintă un sistem de identificare permanentă a resurselor electronice care stă la baza DOI. Handle asigură o infrastructură de servicii pentru a identifica resurse ale căror informații despre locul unde se află trebuie să fie actualizate.

Serviciile Handle sunt rulate de federații de utilizatori, biblioteci, laboratoare, universități, centre de calcul, agenții naționale și locale, corporații și grupuri de cercetare.

DOI



<http://www.crossref.org>

Identificatorii DOI sunt gestionați de Agenții de Înregistrare (RAs: **DOI Registration Agencies**), care au misiunea de a oferi serviciile DOI celor interesați.

Proiectul CrossRef a rezultat din cooperarea între editori, în scopul de a permite utilizatorului să treacă de la referința bibliografică la full-textul articolului de pe alt site.

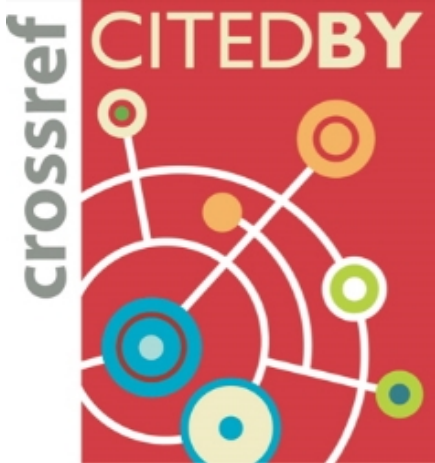
CrossRef este agenția emitentă pentru conținutul provenit din publicații (articole științifice, cărți, prezentări la conferințe) și de date de metadata.

Statistici:

în anul 2000

- Membri din peste **80 țări**
- **5770** editori internaționali și societăți
- **76+** milioane de DOI înregistrate

DataCite agenția emitentă pentru infrastructurile care



CrossRef DOI

Nr. total de CrossRef DOI = **81 712 211**

Tip	# titluri	# DOI	% din total
Reviste	45 648	62 081 644	77,87%
Cărți	721 233	10 767 903	13,51%
Lucrări de la conferințe	49 049	4 468 732	5,61%
Componente*		2 408 843	3,02%

Componente*: figuri, tabele, materiale suplimentare

Alte tipuri de documente: Standarde, Disertatii, Seturi de date, Baze de date ș.a.

↪ Statistici de pe [CrossRef Status Page](http://www.crossref.org/06members/53status.html) din luna iunie, 2016

<http://www.crossref.org/06members/53status.html>

De ce editorii se alătură la CrossRef?

- ♣ Pentru a pune link-uri în ***Citat de*** (cine a citat)
- ♣ Pentru a activa referințe în hyperlink-uri
- ♣ Pentru a spori traficul pentru conținutul lor
- ♣ Pentru a atribui **identificatori** persistenți conținutului
- ♣ Pentru participare în alte servicii colaborative (CrossCheck, CrossMark)

Sintaxa DOI

<http://dx.doi.org/>

DOI directory

Journal [Applied Informatics](#)

DOI: 10.1186/s40535-015-0016-4

10.1186/ s40535-015-0016-4

DOI prefix

DOI suffix

<http://dx.doi.org/10.1186/s40535-015-0016-4>

<http://applied-informatics-j.springeropen.com/articles/10.1186/s40535-015-0016-4>

Sintaxa DOI

<http://dx.doi.org/10.1186/s40535-015-0016-4>

http://dx.doi.org/

DOI directory

10.1186/

DOI prefix

s40535-015-0016-4

DOI sufix

Prefix:

- Atribuit de membrii CrossRef
- Format din 10.XXXX (or 10.XXXXXX)
- Identifică cine a inițiat crearea DOI
- Prefix **nu identifică** proprietarul curent pentru DOI

Sufix:

- Este unic împreună cu prefixul DOI și poate fi atribuit unui singur conținut
- Consistent
- Logic
- Ușor documentat (Easily documented)
- Implementat rapid
- Nu face diferența între literele mari și mici (case insensitive)

Caracterele permise:

"a-z", "A-Z", "0-9" and "-._;()"

Detalii:

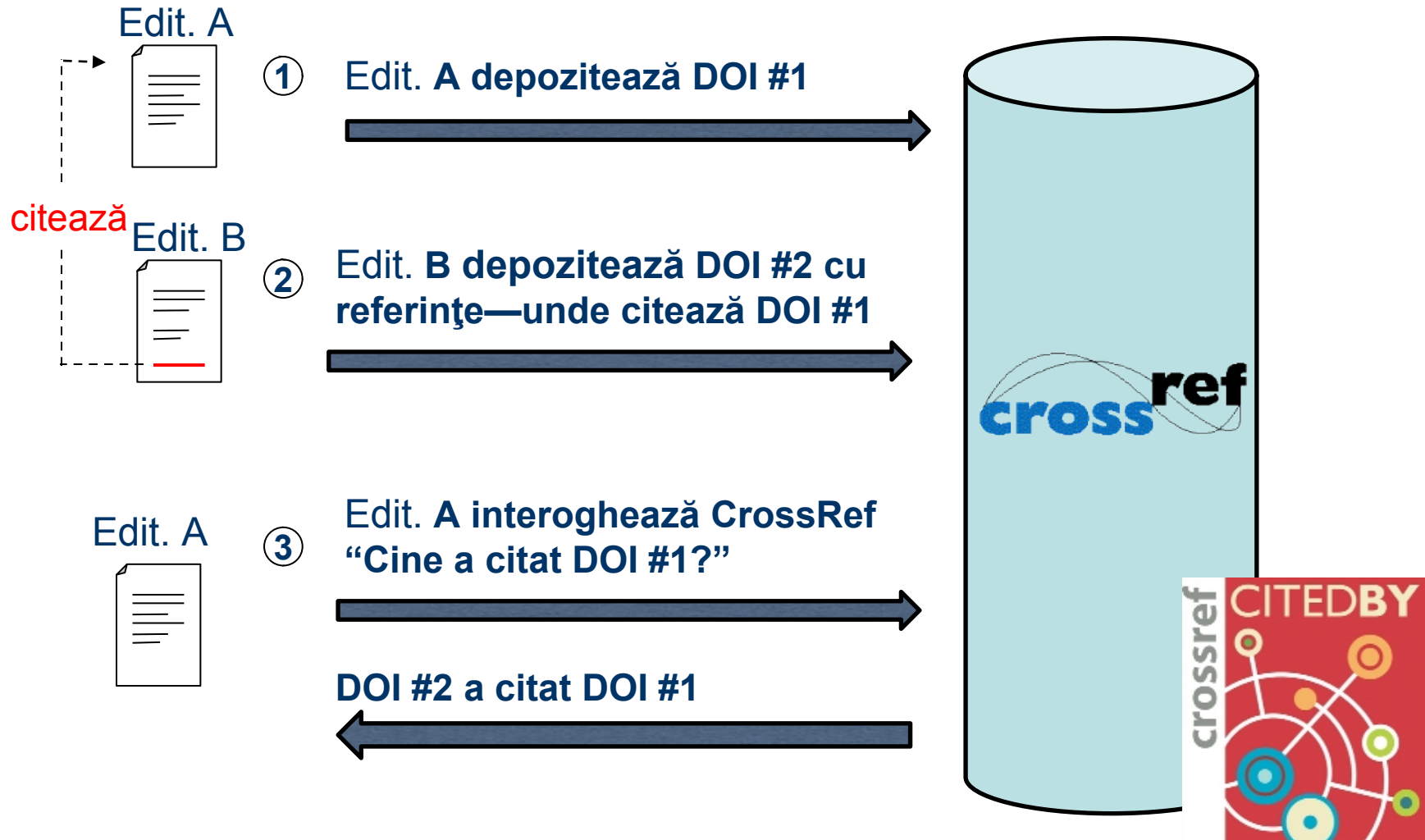
http://help.crossref.org/establishing_a_doi_suffix_pattern

Cum funcționează CrossRef DOI

- 1.** Folosind un prefix DOI atribuit de CrossRef, editorii crează DOI pentru elementele de conținut . Pentru fiecare element de conținut editorul construiește un fișier XML și îl încarcă în sistemul CrossRef. Atunci când conținutul este publicat online, numele DOI și metadatele trebuie să fie depuse la CrossRef cât mai curând posibil (de preferat în termen de 24 de ore).
- 2.** Membrii CrossRef cer sistemului CrossRef să preia DOI (când este disponibil) pentru a-l include în citări în lista de referință pentru acele articole care au codul CrossRef DOI.
- 3.** Membrii apoi utilizează numele DOI preluate de la CrossRef pentru a crea legături persistente de ieșire către conținutul altor membri.
- 4.** Utilizatorul final citind conținutul online găsește o legătură DOI și face clic pe ea.
- 5.** Browser-ul utilizatorului merge mai întâi la registrul central DOI pentru a prelua URL-ul real al elementului.
- 6.** Browserul utilizatorului este redirecționat către pagina cu URL-ul înregistrat de editor și asociat acelui DOI.

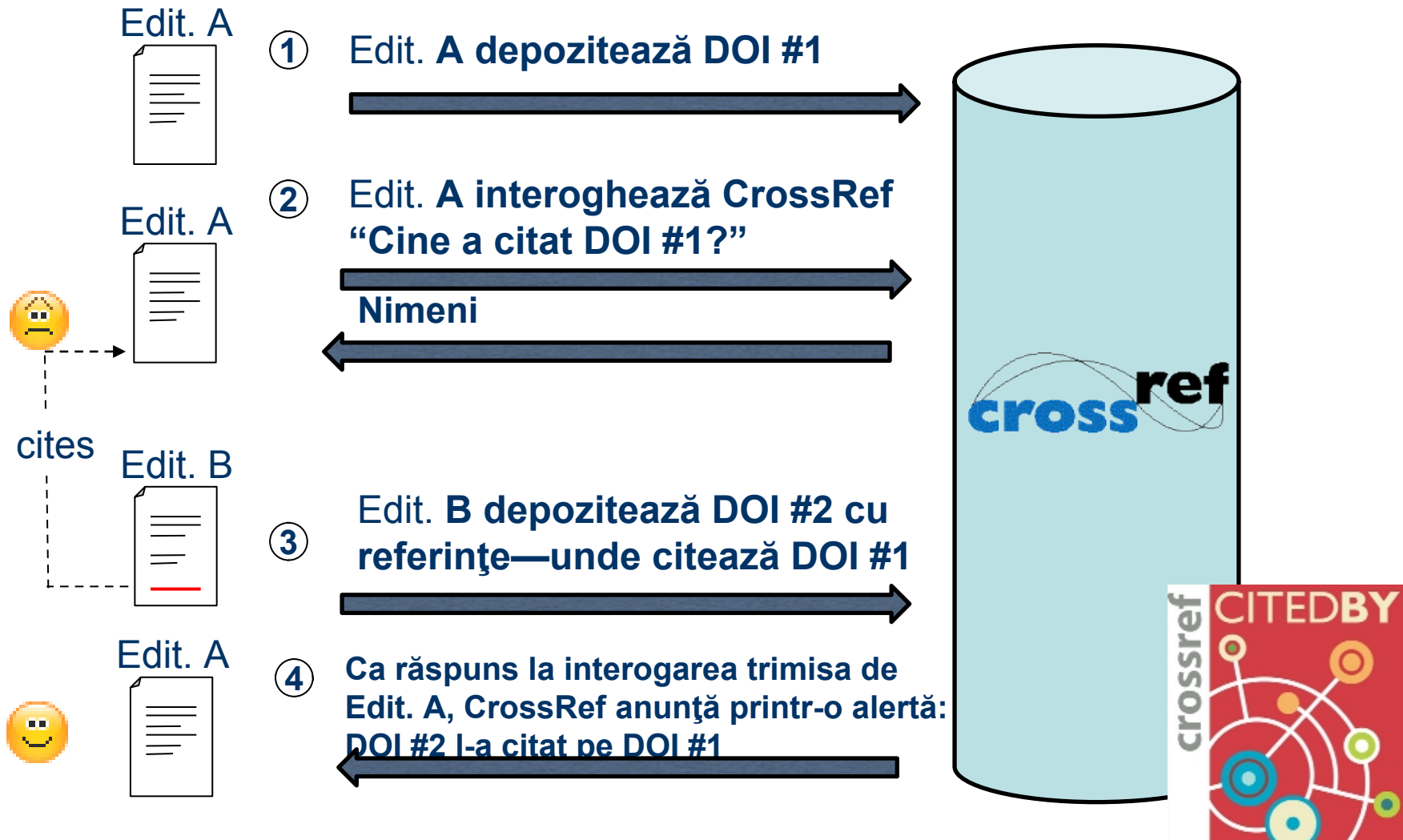
Cum functioneaza CrossRef DOI

Scenariul #1

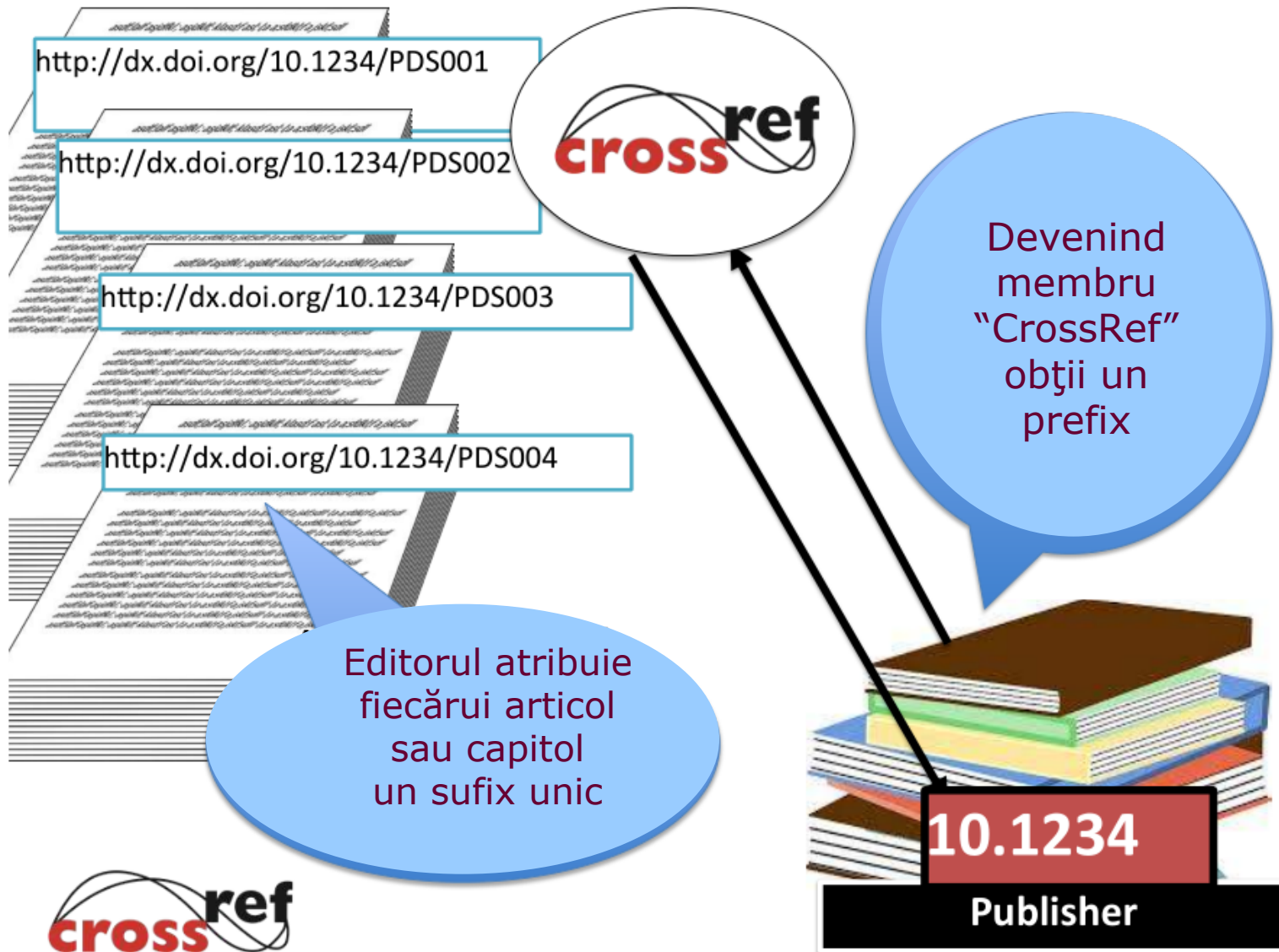


Cum funcționează CrossRef DOI

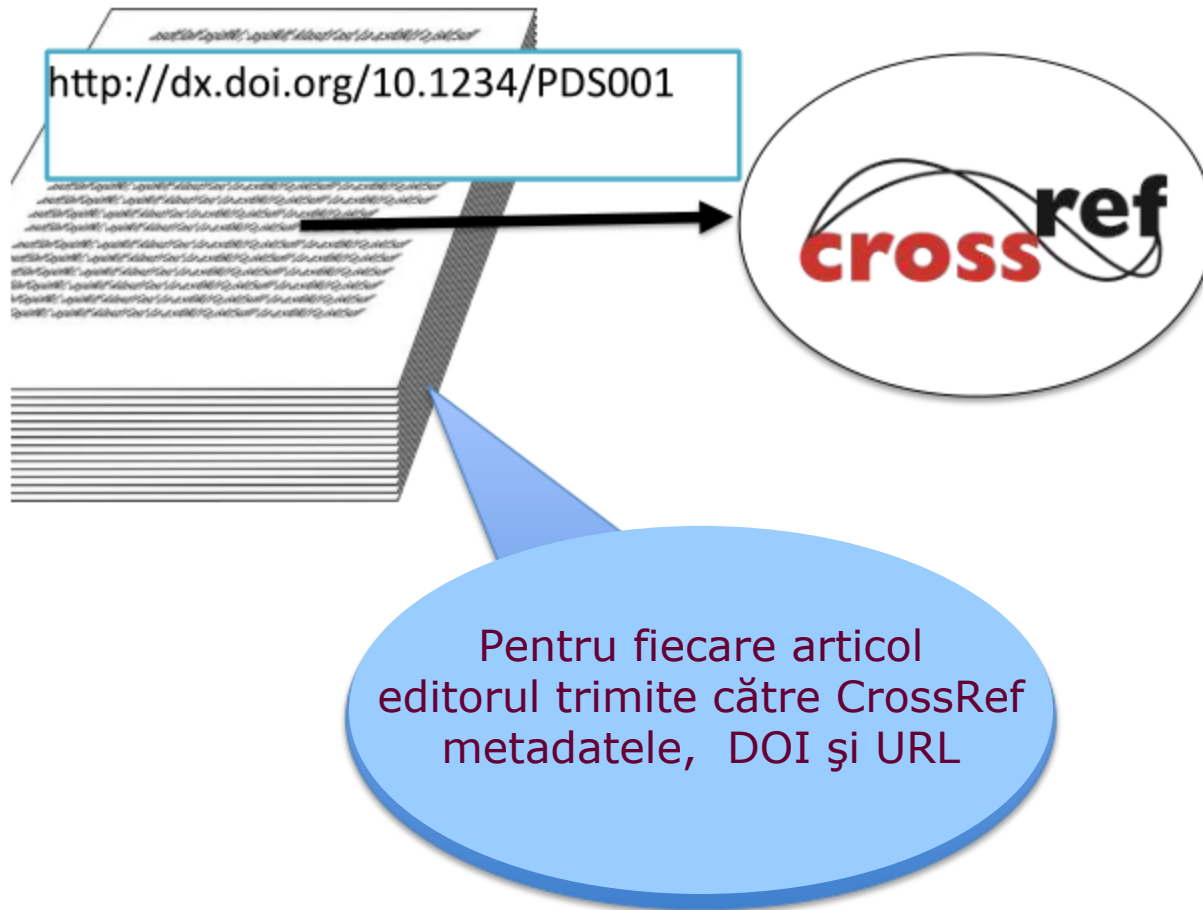
Scenariul #2



Cum functionează CrossRef DOI



Cum functionează CrossRef DOI



Cum functioneaza CrossRef DOI



Apoi CrossRef DOI poate fi folosit pentru a cita articolul, utilizând un URL

Quantitative analysis of mercury burden in the wastewater released from dental clinics in the United Arab Emirates

References

1. Arenholt-Bindslev D, Larsen AH. Mercury levels and discharge in waste water from dental clinics. Water Air Soil Pollut 1996; 86:93–9. <http://dx.doi.org/10.1007/BF00279147>
2. Desmet F, Lemaitre L, Vanpeteghem AP, Dhauwers R. Recovery of mercury from dental amalgam waste. Mater Chem Phys 1984; 11:305–9. [http://dx.doi.org/10.1016/0254-0584\(84\)90036-1](http://dx.doi.org/10.1016/0254-0584(84)90036-1)
3. Mutter J, Naumann J, Sadaghiani C, Walach H, Drasch G. Amalgam studies: disregarding basic principles of mercury toxicity. Int J Hyg Environ Health 2004; 207:391–7. <http://dx.doi.org/10.1078/1438-4639-00305>

Cum functioneaza CrossRef DOI

<http://dx.doi.org/10.1007/BF00279147>



Cititorul vede
un asemenea link

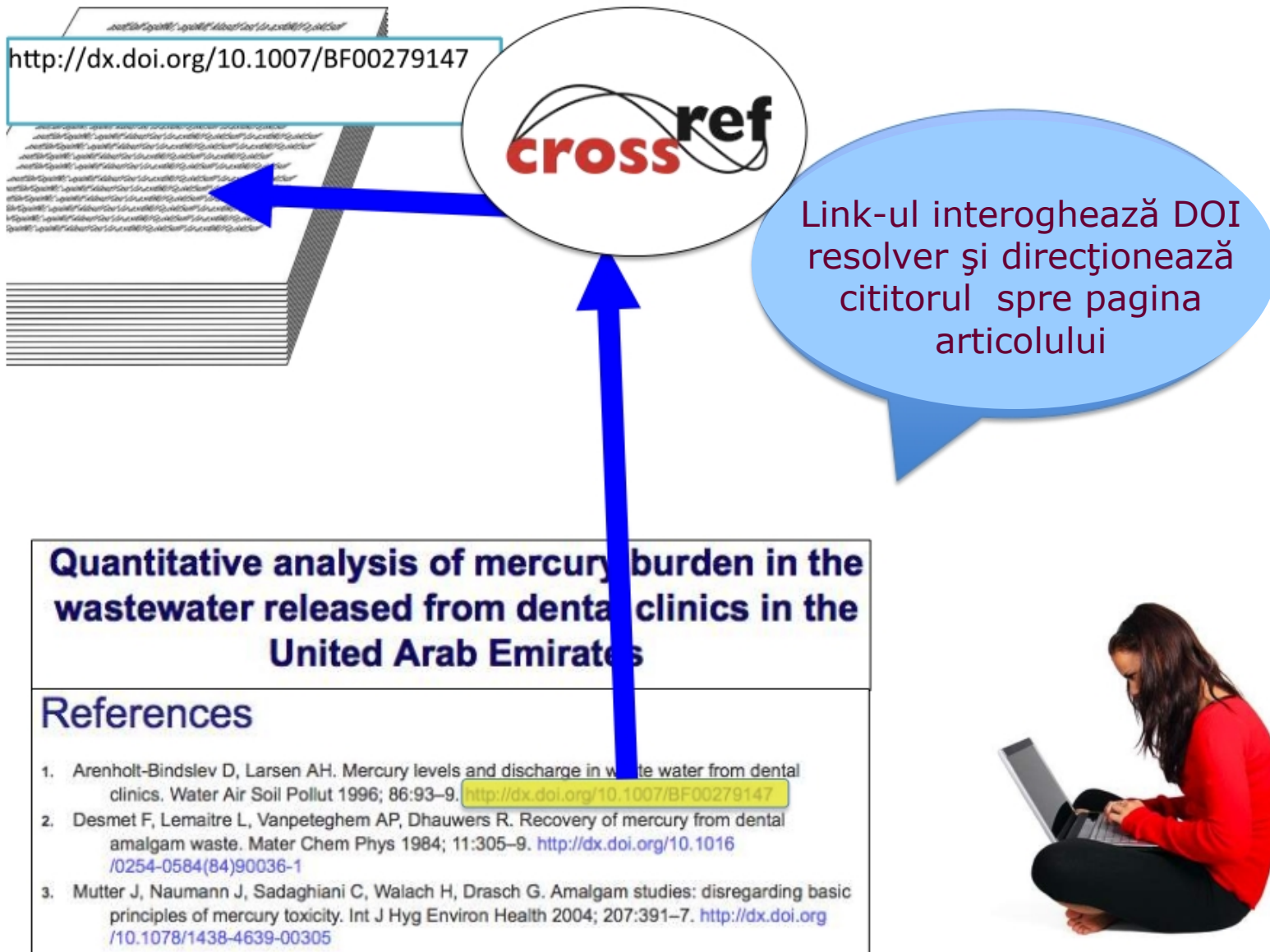
Quantitative analysis of mercury burden in the wastewater released from dental clinics in the United Arab Emirates

References

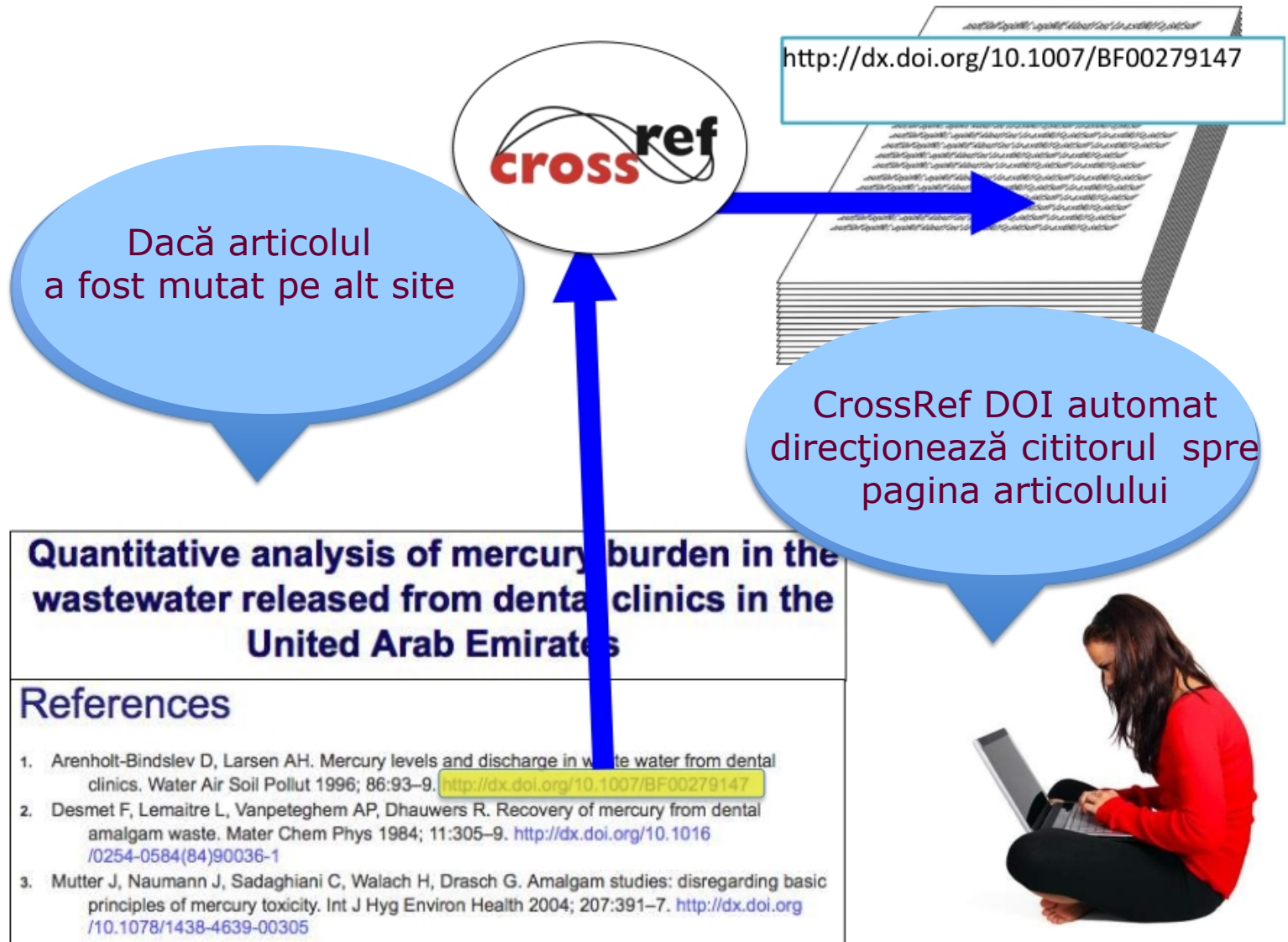
1. Arenholt-Bindslev D, Larsen AH. Mercury levels and discharge in waste water from dental clinics. Water Air Soil Pollut 1996; 86:93–9. <http://dx.doi.org/10.1007/BF00279147>
2. Desmet F, Lemaitre L, Vanpeteghem AP, Dhauwers R. Recovery of mercury from dental amalgam waste. Mater Chem Phys 1984; 11:305–9. [http://dx.doi.org/10.1016/0254-0584\(84\)90036-1](http://dx.doi.org/10.1016/0254-0584(84)90036-1)
3. Mutter J, Naumann J, Sadaghiani C, Walach H, Drasch G. Amalgam studies: disregarding basic principles of mercury toxicity. Int J Hyg Environ Health 2004; 207:391–7. <http://dx.doi.org/10.1078/1438-4639-00305>



Cum functioneaza CrossRef DOI



Cum functionează CrossRef DOI



Publicare și afișare DOI

CrossRef recomandă de afișat sau distribuit CrossRef DOI în următoarele contexte:

• Tablouri de materii

• Abstracte

• Citatul integral HTML și PDF al documentului

• Citate descarcate prin sisteme de management a referințelor

- Alimentările cu metadata (*metadata feeds*)
- Instrucțiuni "Cum de citat acest conținut"
- Linkuri către rețelele de socializare
- Oriunde utilizatorii sunt direcționați către link-ul permanent/stabil/persistent spre conținut.
-
- Nu se publica DOI înainte ca linkul să fie valabil

Utilizare CrossRef DOI

Legăturile CrossRef DOI pot fi incluse în citări unde pot fi afișate în mai multe moduri, în funcție de preferințele și stilul de publicare ale editorului. CrossRef recomandă următoarele opțiuni:

1. Utilizare Crossref DOI URL ca link permanent

Exemplu:

Ghosh, M.K., M.L. Harter. 2003. A viral mechanism for remodeling chromatin structure in G0 cells. *Mol. Cell.* 12:255–260, [http://dx.doi.org/10.1016/S1097-2765\(03\)00225-9](http://dx.doi.org/10.1016/S1097-2765(03)00225-9)

2. Utilizare forma prescurtată ShortDOI ca link permanent

Exemplu:

Ghosh, M.K., M.L. Harter. 2003. A viral mechanism for remodeling chromatin structure in G0 cells. *Mol. Cell.* 12:255–260, <http://doi.org/bm6>

3. Afișare “Crossref” cu link DOI permanent atribuit textului

Exemplu:

Ghosh, M.K., M.L. Harter. 2003. A viral mechanism for remodeling chromatin structure in G0 cells. *Mol. Cell.* 12:255–260, [Crossref](#).

4. Afișare “Full Text” sau “Article” sau alt text similar cu link DOI permanent atribuit textului

Exemplu:

Ghosh, M.K., M.L. Harter. 2003. A viral mechanism for remodeling chromatin structure in G0 cells. *Mol. Cell.* 12:255–260, [Article](#).

<http://journals.cambridge.org>

Utilizare CrossRef DOI

Journal of Nutritional Science

Journal of Nutritional Science / Volume 5 / 2016, e2 (12 pages)

Copyright © The Author(s) 2016 This is an Open Access article, distributed under the terms of the Creative Commons Attribution licence (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>), which permits unrestricted re-use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

DOI: <http://dx.doi.org/10.1017/jns.2015.34> (About DOI), Published online: 08 January 2016

<http://rspa.royalsocietypublishing.org/content/295/1442/300>



✓ Contact of Nominally Flat Surfaces

J. A. Greenwood, J. B. P. Williamson

Published 6 December 1966. DOI: [10.1098/rspa.1966.0242](https://doi.org/10.1098/rspa.1966.0242)

Article

Info & Metrics

eLetters

PDF

Abstract

It is usually assumed that the real area of contact between two nominally flat metal surfaces is determined by the plastic deformation of their highest asperities. This leads at once to the result

Utilizare CrossRef DOI

<http://iopscience.iop.org/article/10.1088/0034-4885/79/7/074601/pdf>

IOP Publishing

Reports on Progress in Physics

Rep. Prog. Phys. **79** (2016) 074601 (62pp)

[doi:10.1088/0034-4885/79/7/074601](https://doi.org/10.1088/0034-4885/79/7/074601)

Report on Progress

Advances in the microrheology of complex fluids

Thomas Andrew Waigh

Biological Physics Group, School of Physics and Astronomy, University of Manchester, Oxford Rd., Manchester, M13 9PL, UK

Photon Science Institute, University of Manchester, Oxford Rd., Manchester, M13 9PL, UK

E-mail: t.a.waigh@manchester.ac.uk

Received 20 April 2015, revised 21 January 2016

Accepted for publication 1 February 2016

Published 1 June 2016

Invited by Mark Geogheghan



CrossMark

Abstract

New developments in the microrheology of complex fluids are considered. Firstly the requirements for a simple modern particle tracking microrheology experiment are introduced,

Utilizare CrossRef DOI

<http://link.springer.com/article/10.1007/s11192-011-0428-4>

References

Ding, C., Chi, C.-H., Deng, J., & Dong, C.-L. (1999). Citation retrieval in digital libraries. IEEE SMC '99 conference proceedings. 1999 IEEE international conference on systems, man, and cybernetics, 12–15 October (Vol. 2, pp. 105–109).

Ding, Y., Chowdhury, G. G., & Foo, S. (2001). Bibliometric cartography of information retrieval research by using co-word analysis. *Information Processing and Management*, 37, 817–842. » [MATH](#) » [CrossRef](#)

Han, L., & Goulding, A. (2003). Information and reference services in the digital library. *Information Services & Use*, 23, 251–262.

Hou, H., Kretschmer, H., & Liu, Z. (2008). The structure of scientific collaboration networks in Scientometrics. *Scientometrics*, 75(2), 189–202. » [CrossRef](#)

Hu, C., Hu, J., Gao, Y., & Zhang, Y. (2010). A journal co-citation analysis of library and information science in China. *Scientometrics*. doi:» 10.1007/s11192-010-0313-6 .

<http://journals.cambridge.org>

[How to Cite This Article](#)

[Link to This Abstract](#)

[Blog This Article](#)

Citation is provided in standard text and BibTeX formats below.

Highlight all

Pierre Pestieau and Gregory Ponthiere (2016). LONGEVITY VARIATIONS AND THE WELFARE STATE. *Journal of Demographic Economics*, 82, pp 207-239. doi:10.1017/dem.2016.4.

Criterii care caracterizează calitatea unei baze de date

- ⇒ volumul informației și acoperirea domeniilor de interes științific,
- ⇒ facilitățile de interogare,
- ⇒ timpii de acces,
- ⇒ grafica ecranului.

Criterii care caracterizează calitatea unei baze de date

- ⇒ volumul informației și acoperirea domeniilor de interes științific,
 - ⇒ facilitățile de interogare,
 - ⇒ timpii de acces,
 - ⇒ grafica ecranului.
-
- ⇒ volumul informației și acoperirea domeniilor de interes științific,
 - ⇒ facilitățile de interogare,
 - ⇒ timpii de acces,
 - ⇒ grafica ecranului.

Standardizare în sistemele de regăsire a informației

✧ Sunt dezvoltate noi trăsături pentru bazele de date și fiecare furnizor plasează diferite niveluri de importanță pe aspecte ale propriului design de sistem.

Unele au diferite scheme de organizare internă; altele au diferite capacități de căutare.

✧ Nu există standarde reale în sistemele de regăsire a informației, numai linii directoare generale

✧ Una dintre ariile cheie în care standardizarea este cea mai evidentă este în afișările sistemului care încorporează probleme legate de formatul de ieșire a informației pe ecran și de design.

Afișările pot fi divizate în două categorii:

- 1) afișarea seturilor de rezultate regăsite
- 2) afișarea metadatelor din înregistrările găsite

Surse web consultate

- ⌘ Research Strategies & Searching Techniques. Guides

<http://lib.colostate.edu/#>

- ⌘ Curs: Tehnologia informației în cercetare . CAP.7. BAZA DE DATE - RESURSE ELECTRONICE DE INFORMARE

<http://www2.unitbv.ro/LinkClick.aspx?fileticket=8Gsfz0SfMt0%3D&tabid=4146&language=en-US>

- ⌘ Ce sunt DOI – Digital Object Identifiers

<http://www.kosson.ro/know-how/341-ce-este-doi>

- ⌘ CrossRef Cited-by Linking Webinar, 17 April 2014

<http://www.slideshare.net/CrossRef/crossref-citedby-linking-webinar>

- ⌘ CrossRef Workshop on Good Practice Publishing Vilnius, Lithuania June 2015.

CrossRef DOI Reference Linking

<http://serials.lt/wp-content/uploads/2015/06/2015-2-workingWithDOIs-Lithuania-Pippa.pdf>

- ⌘ Crossref.org - Status Page

<http://www.crossref.org/06members/53status.html>