

Η χρήση της ανοικτής πρόσβασης στις Επιστήμες Υγείας: τα «ευ» και τα «φευ»

Δρ Ραφτόπουλος Βασίλειος
Αναπληρωτής Καθηγητής ΤΕΠΑΚ
Πρόεδρος Τμήματος Νοσηλευτικής ΤΕΠΑΚ

**ΘΕΕ ΜΟΥ ΚΑΝΕ ΜΕ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΑ
ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΗΣΗΣ**





«Ανοικτές» εκφράσεις

- Ανοικτός τύπος
- Ανοικτός στις αλλαγές
- Ανοικτό βιβλίο
- Ανοικτό λογισμικό
- Ανοικτή και εξ αποστάσεως εκπαίδευση
- Ανοικτός διάλογος
- Ανοικτή οικονομία
- Ανοικτό πνεύμα
- Ανοικτό μυαλό
- Ανοικτός διαγωνισμός
- Ανοικτή επιστολή
- Ανοικτή εκδήλωση
- Ανοικτή συνέλευση
- Ανοικτή πρόταση
- Ανοικτή δήλωση
- Ανοικτή δημόσια διαβούλευση

Η ανοικτή πρόσβαση στην πληροφορία



Η ανοικτή πρόσβαση στην πληροφορία





Να θυμόμαστε...

- Μέσα σε 17 χρόνια εφαρμόστηκε το 14% των πορισμάτων των ερευνών για την φροντίδα των πασχόντων!

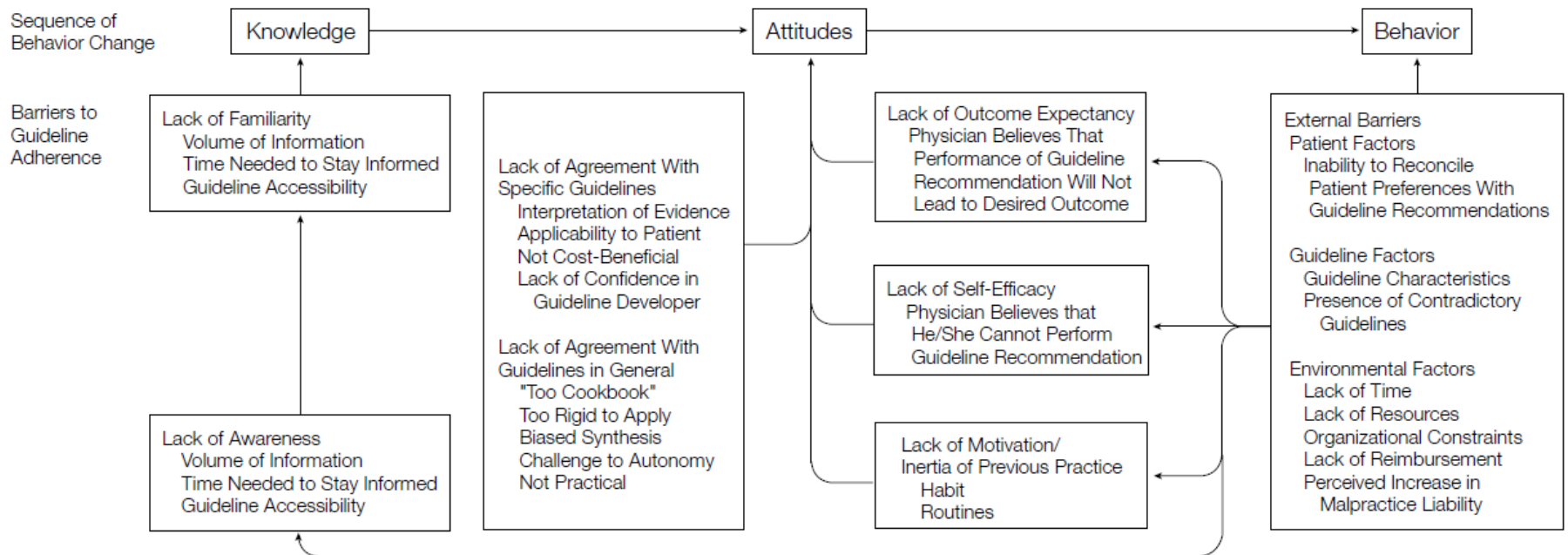
*Balas EA, Boren SA. Managing clinical knowledge for health care improvement.
Yrbk of Med Informatics 2000; 65-70*

Why Don't Physicians Follow Clinical Practice Guidelines? *JAMA. 1999;282:1458-1465*

A Framework for Improvement

Συστηματική ανασκόπηση 5.658 άρθρων από τα οποία επιλέχθηκαν τα 76

Figure. Barriers to Physician Adherence to Practice Guidelines in Relation to Behavior Change



Η μετάβαση

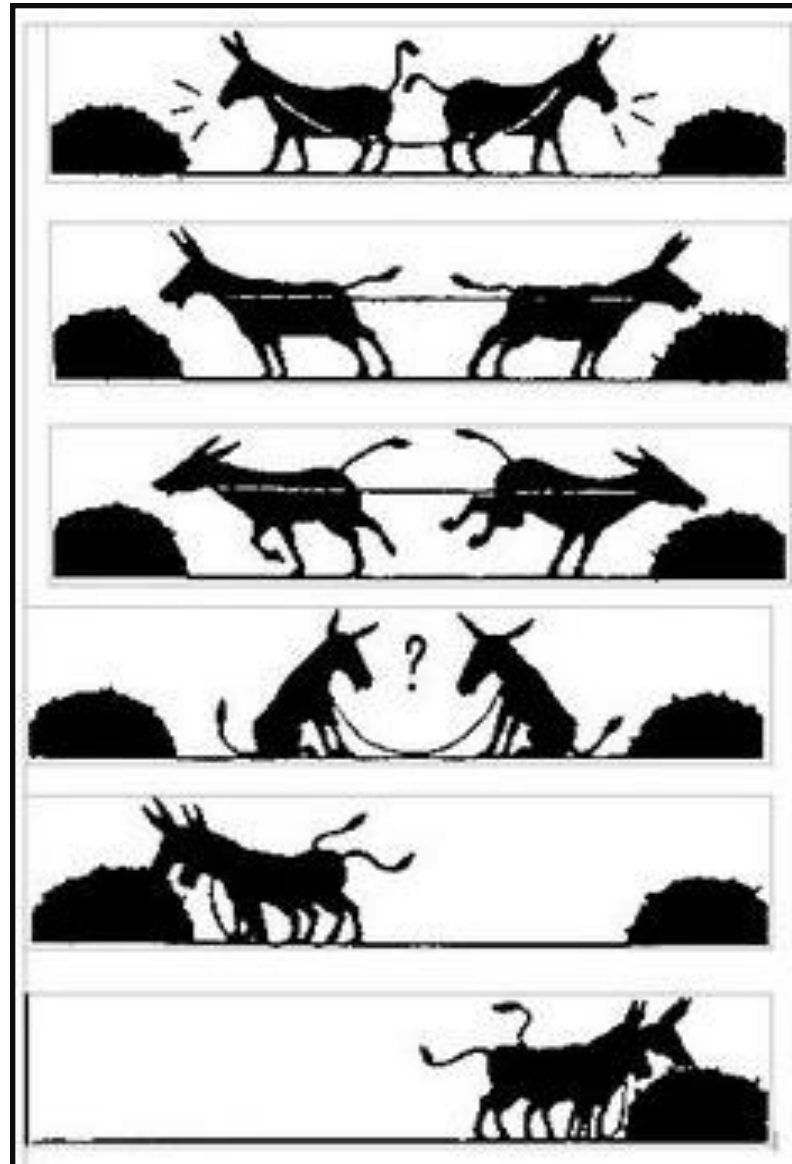
Από το

«ΕΓΩ» ΕΠΕ

στο

«ΕΜΕΙΣ» ΕΠΕ

Ομαδική εργασία





Τρία είδη δημοσιεύσεων


- Ο αναγνώστης πληρώνει (“readerpays”)
- Ο συγγραφέας πληρώνει (“authorpays”)
- Υβριδικό μοντέλο (συνδυασμός και των δυο) - J Am Med Inform Assoc – το μοντέλο της καθυστερημένης ανοικτής πρόσβασης (ένα έτος)
- Επιλογή του εκδότη (“editor’s choice”)

Περιοδικά ανοικτής πρόσβασης (χρυσά και πράσινα)

- **Χρυσό περιοδικό ανοικτής πρόσβασης:** ο συγγραφέας πληρώνει το κόστος της δημοσίευσης (Creative Common)-ΑΜΕΣΟΤΗΤΑ
- **Πράσινο καταθετήριο ανοικτής πρόσβασης:** ο συγγραφέας αναρτά σε αποθετήριο την αποδεκτή μορφή του άρθρου 6 μήνες μετά τη δημοσίευση

Ⓜ The *Lancet* journals welcome a new open access policy

- **Χρυσό:** \$5,000
- **Πράσινο:** δωρεάν προσβάσιμο 6 μήνες μετά



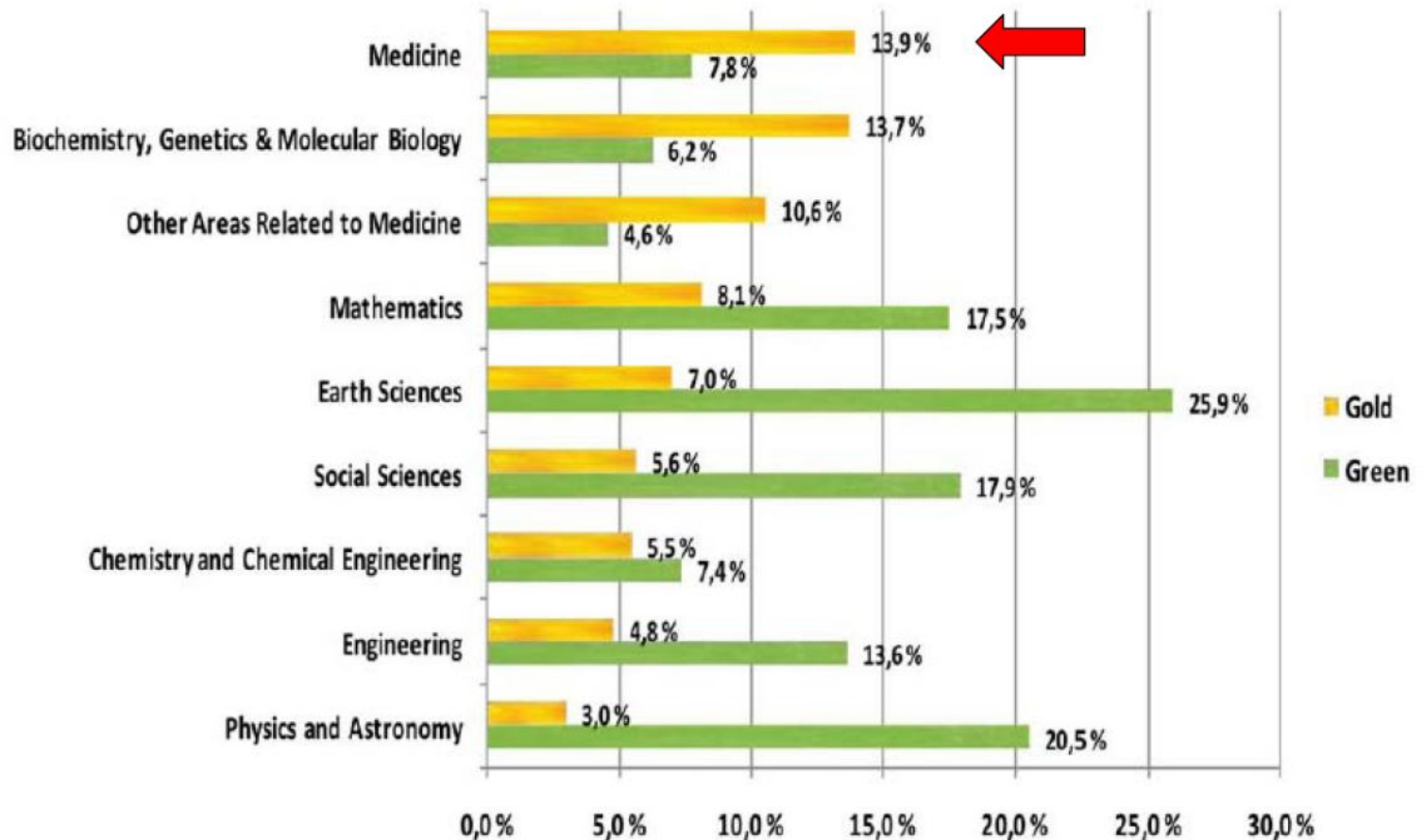
24.000 περιοδικά με σύστημα κριτών
2.500.000 άρθρα το έτος

- Το 80% των περιοδικών είναι «πράσινα»
- Το 5% (περίπου 1.000 περιοδικά) «χρυσά»

Lawrence, S. Free online availability substantially increases a paper's impact. *Nature* (Web Debates), (2001). (edited version appears in *Nature* 411, 521 (2001))

British government-funded Research Councils UK

Bjork et al. Open Access to the Scientific Journal Literature: Situation 2009. PLoS ONE 5(6): e11273



Ποιος πληρώνει;

- EMBO Journal δωρεάν οι πρώτες 6 σελίδες και \$250 για κάθε επιπλέον σελίδα
- Σε μια έρευνα του Proceedings of National Academy of Science (PNAS) διαπιστώθηκε ότι παρόλο που το PNAS διαθέτει δωρεάν το περιεχόμενο 6 μήνες μετά, το 50% των συγγραφέων ήταν διατεθειμένοι να πληρώσουν \$500 για άμεση δωρεάν πρόσβαση.
- Το 90% των συγγραφέων στο *PLoS Biology* δεν ζητούν χρηματοδότη

Cozzarelli NR, Fulton KR, Shullenberger DM (2004) Proc Natl Acad Sci U SA 101: 1111

- Οικονομικά αναπτυσσόμενος κόσμος

Open Access Journals: Open for Rich, Closed for Poor

I explored this question from one of the senior Professors in Pakistan. He said that he would never publish in a journal which is asking for publication amount of \$1000/= and prefer to spend this amount on family members. An Indian Professor of Pharmacology said that he would never publish paper in journals charging hefty publication fees; he likes to use this money on his children's education rather than publishing a paper in an OAJ.

Editorial

[Arch Bronconeumol. \(2013\);49\(12\):505–506](#)

Open Access: Is the Scientific Quality of Biomedical Publications Threatened? ☆

J. Radiol. Prot. 33 (2013) E9–E11

[doi:10.1088/0952-4746/33/2/E9](https://doi.org/10.1088/0952-4746/33/2/E9)

EDITORIAL

Open access publication—always a good thing?

Μερικά ιστορικά γεγονότα...

- **Σεπτέβρης 1997:** Παρουσίαση στο 3^ο International Congress of Peer Review on Biomedical Publication στην Πράγα του Stevan Harnad για ελεύθερη πρόσβαση και για την δυνατότητα των συγγραφέων να αναρτούν την δουλειά τους
- **Ιούνιος 1998:** το Association for Research Libraries δημιουργεί το SPARC σαν απάντηση στην κρίση σχετικά με τις εκδόσεις
- **Φεβρουάριος 2000:** το PubMed Central ανεβάζει δωρεάν τα *Proceedings of the National Academy of Sciences* and *Molecular Biology of the Cell*
- **Ιούνιος 2002:** 31.000 επιστήμονες από 182 χώρες υπογράφουν ψήφισμα για τη δημιουργία μιας Public Library of Science



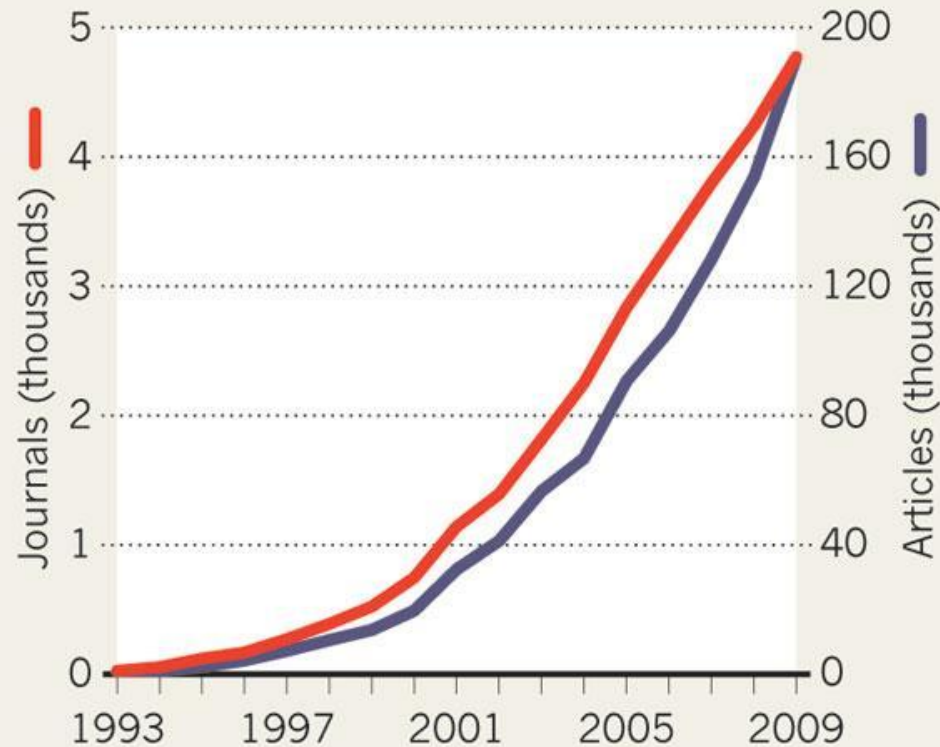
Ιστορική αναδρομή

- **Δεκέμβρης 2002:** Η Public Library of Science λαμβάνει το ποσό των \$9 εκατ. από το Gordon and Betty Moore Foundation για δυο περιοδικά ανοικτής πρόσβασης
- **Ιούνιος 2003:** Η επιτροπή για τη χρηματοδότηση των Παν/μίων στο ΗΒ πληρώνουν συνδρομή για 180 Παν/μια στο BioMed
- **Δεκέμβρης 2003:** η ίδια επιτροπή χρηματοδοτεί με £150.000 πρόγραμμα για την ανοικτή πρόσβαση
- **Δεκέμβρης 2008:** Πρόεδρος Bush υπογράφει εδάφιο στο νόμο ότι οι χρηματοδοτούμενες έρευνες του National Institute of Health μετά τη δημοσίευση των άρθρων τους πρέπει σε 12μήνες να είναι προσβάσιμα στο κοινό

Ιστορική εξέλιξη

OPENING UP

The number of open-access articles and journals has been steadily increasing since 2000.



Laakso M, Welling P, Bukvova H, Nyman L, Bjo" rk B-C, et al. (2011) The Development of Open Access Journal Publishing from 1993 to 2009. PLoS ONE 6(6): e20961.

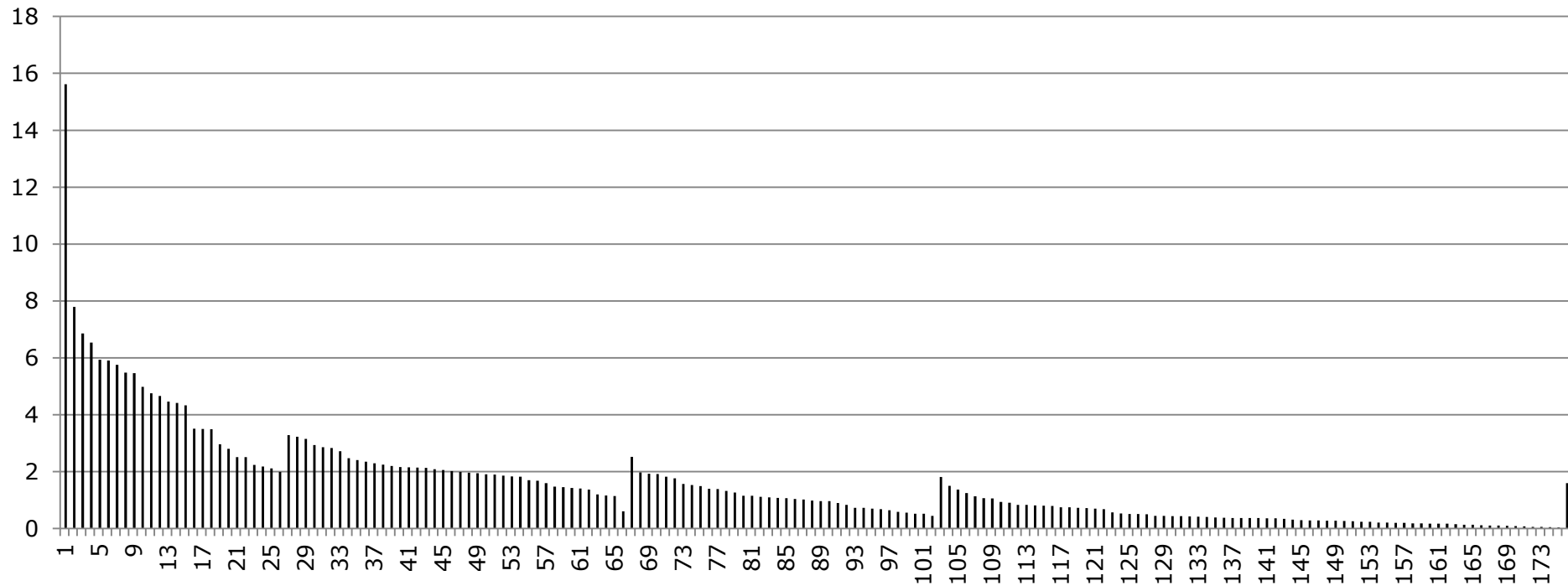
Table 2. Results datasheet.

	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Nr of Articles	247	781	2174	3972	7285	10 357	13 614	19 521	32 519	41 152	56 619	66 859	90 720	106 245	128 363	153 814	191 851
% Increase to Previous Year		216.0%	178.4%	82.7%	83.4%	42.2%	31.5%	43.4%	66.6%	26.6%	37.6%	18.1%	35.7%	17.1%	20.8%	19.8%	24.7%
Number of observations	2	5	13	19	33	47	62	92	140	170	215	260	322	374	422	469	522
Variance	1615	1609	1597	1601	1586	1571	1567	1579	1599	1697	1852	1674	2086	2083	3105	7900	12459
Standard Deviation	40.18	40.11	39.97	40.01	39.82	39.64	39.58	39.74	39.98	41.19	43.04	40.92	45.68	45.64	55.72	88.88	111.62
Confidence Interval for Total Article Count	5667	5657	5636	5643	5616	5589	5583	5605	5639	5809	6070	5771	6442	6436	7858	12534	15742
Nr of Journals	20	49	111	161	264	385	515	741	1135	1387	1815	2251	2837	3315	3790	4246	4767
% Increase to Previous Year		60.0%	55.4%	31.3%	38.0%	31.4%	25.3%	30.4%	34.8%	18.2%	23.5%	19.4%	20.7%	14.4%	12.5%	10.7%	11.8%
Annual Average of Articles per Journal	12.5	15.8	19.6	24.6	27.6	26.9	26.4	26.4	28.6	29.7	31.2	29.7	32.0	32.1	33.9	36.2	40.2
Confidence Interval For Annual Average	1.10	1.09	1.09	1.09	1.09	1.08	1.08	1.08	1.09	1.12	1.17	1.12	1.24	1.24	1.52	2.42	3.04

Τη δεκαετία 2000-2009 υπήρξε αύξηση **500%** στον αριθμό των περιοδικών και **900%** στον αριθμό των άρθρων

Συντελεστής απήχησης για περιοδικά ανοικτής πρόσβασης (Κλινική Ιατρική)

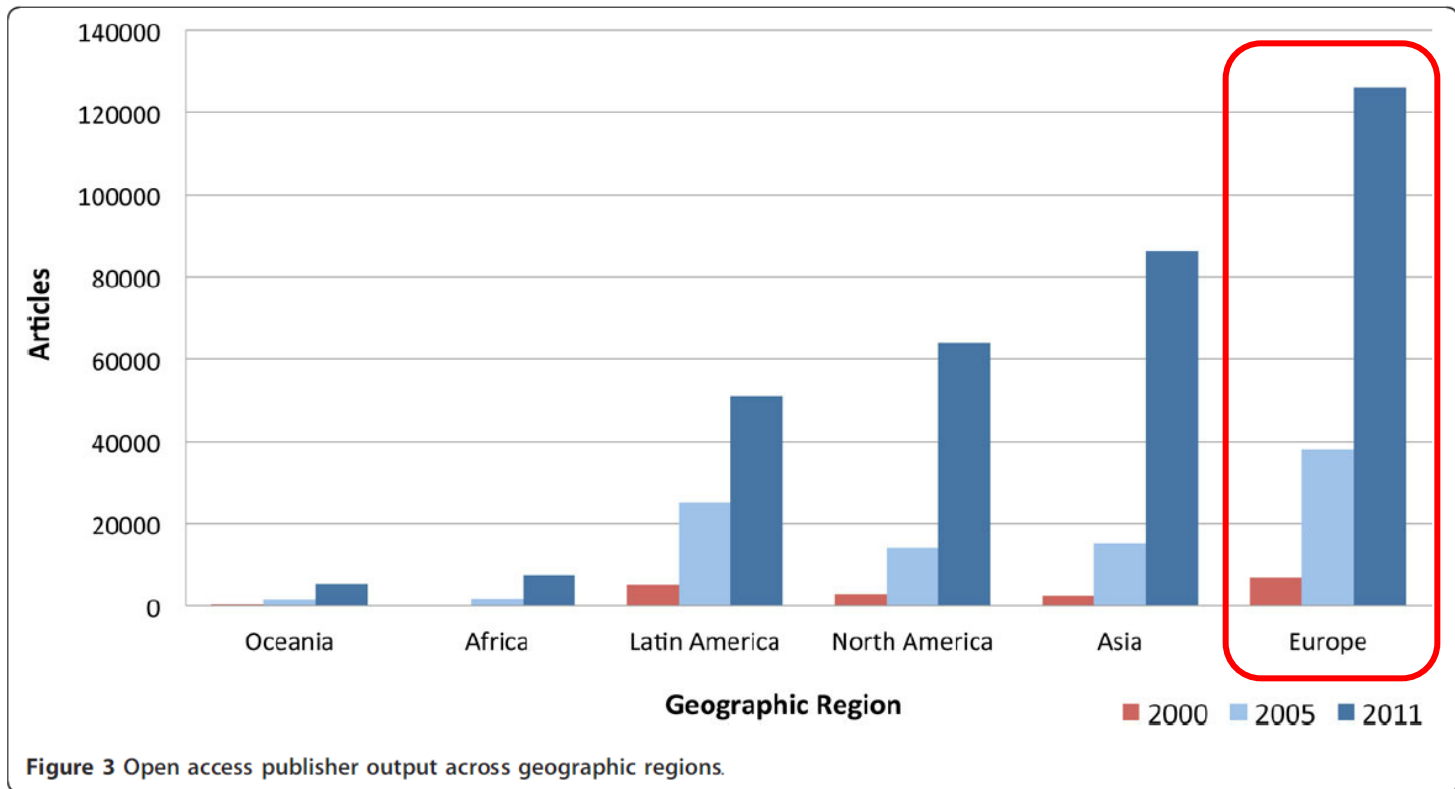
N=127 Μέση Τιμή IF= 1,59



RESEARCH ARTICLE

Open Access

Anatomy of open access publishing: a study of longitudinal development and internal structure



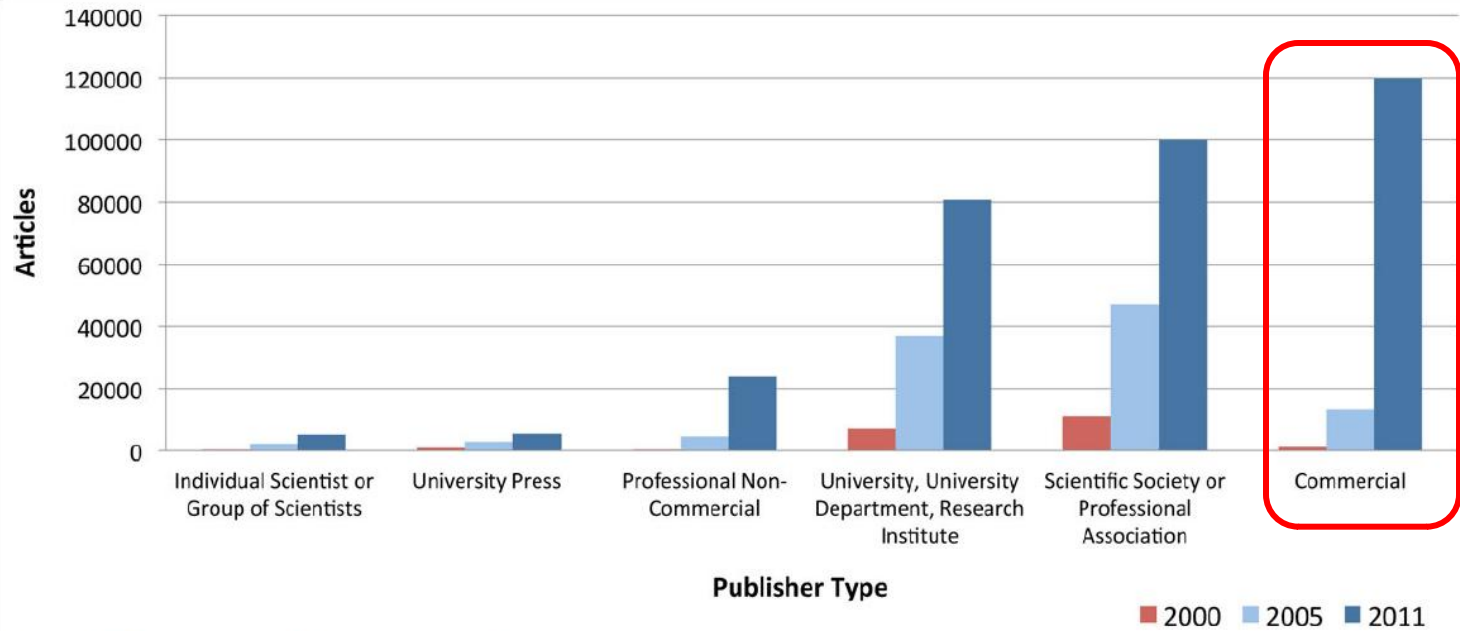


Figure 4 Open access publisher type analysis.

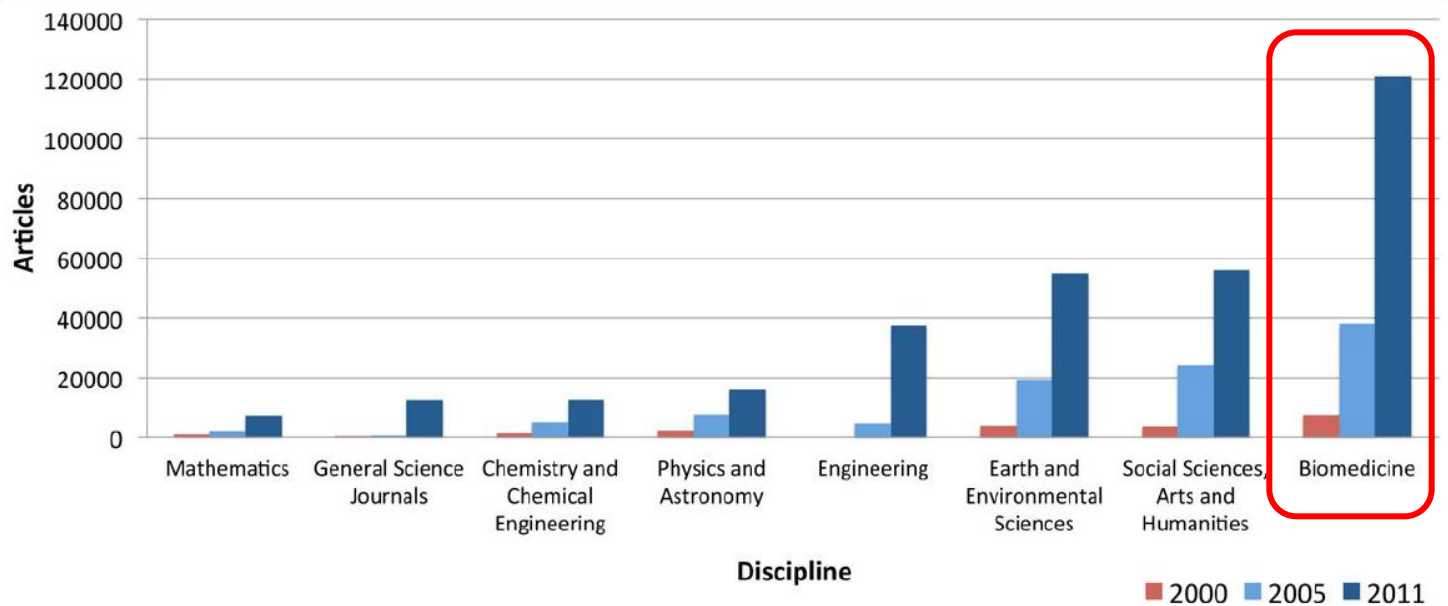


Figure 5 Open access across major scientific disciplines.

Ιστοσελίδες για την ανοικτή πρόσβαση

PubMed Central	http://www.pubmedcentral.gov
Public Library of Science	http://www.plos.org
BioMed Central	http://www.biomedcentral.com/
Open Access Now	http://www.biomedcentral.com/openaccess/
Biomed Central Ophthalmology Journals	http://www.biomedcentral.com/bmcophthalmol/
Budapest Open Access Initiative	http://www.soros.org/openaccess/read.shtml
Scholarly Publishing and Academic Research Coalition	http://www.arl.org/sparc
SPARC Gaining Independence Manual	http://www.arl.org/sparc/GI/toc/index.html
World Summit on the Information Society	http://www.itu.int/wsis/
Directory of Open Access Journals	http://www.doaj.org
CrossRef	http://www.crossref.org
Health InterNetwork Access to Research Initiative	http://www.healthinternetwork.org/index.php
Washington, D.C., Principles for Free Access to Science	http://www.dcprinciples.org/
Open Access News Blog	http://www.earlham.edu/~peters/fos/fosblog.html
Berlin Declaration on Open Access to Knowledge	http://www.zim.mpg.de/openaccess-berlin/
Bethesda Statement on Open Access Publishing	http://www.earlham.edu/%7Epeters/fos/bethesda.htm
Wellcome Trust Economic Analysis	http://www.wellcome.ac.uk/en/1/awtpubrepeas.html
Open Citation Project	http://opcit.eprints.org/explorearchives.shtml
Open Archives Initiative	http://www.openarchives.org/



PloS Biology

- 500.000 χτυπήματα στις πρώτες 8 ώρες και χιλιάδες downloads του άρθρου του Duke για εμφύτευμα στον εγκέφαλο χιμπατζή ώστε με τη σκέψη να ελέγχει ένα ρομποτικό χέρι

Guterman L. The promise and peril of 'open access.' Chronicle Higher Educ. January 30, 2004.
Available at: <http://chronicle.com/free/v50/i21/21a01001.htm>. Accessed March 8, 2004



Portal

- Ισπανικά και πορτογαλλικά: SciELO, Red de Revistas Cientificas de América Latina y el Caribe
- Στην Ιαπωνία (Japan Science and Technology Aggregator, Electronic [J-STAGE])
- Bentham and Dove Press: μέσα στο 2007: 200 περιοδικά (*International Journal of General Medicine*): 13 μέρες το peer review
- BMJ Open
- Scientific Research Publishing (SCIRP)

Επιχειρηματολογία

- Ο φορολογούμενος πολίτης που χρηματοδοτεί μια έρευνα πρέπει να μπορεί να έχει πρόσβαση στη δημοσίευση

Bosch X. An open challenge. *EMBO reports* VOL 9 | NO 5 | 2008

- Οικονομική κρίση και υποχρηματοδότηση
- Απουσία νομοθετικού πλαισίου

Frank M (2007) Nonprofit publishers oppose government mandates for scientific publishing. Washington, DC, USA: Washington DC Principles for Free Access to Science. www.dcpinciples.org

- Ισότιμη πρόσβαση (οικονομικά αναπτυσσόμενος κόσμος;)
- Άγνοια για το καταθετήριο (15-20% των 2.5 εκατ άρθρων)
- Σχέση Παν/μιων με επιχειρήσεις (υπεράσπιση κυβερνητικής πολιτικής)
- Αξιοπιστία/εγκυρότητα μεθοδολογική άρθρων

συνέχεια...

- Θέματα πολιτικής των Κυβερνήσεων
- Καθυστέρηση δημοσίευσης άρθρου που υποστήριξε ότι ακόμη και μια μικρή έκθεση στον καπνό του τσιγάρου μπορεί να προκαλέσει βλάβη

Harris G (2007) Surgeon general sees 4-year term as compromised. *The New York Times*, July 11th

- Παροχή επείγουσας αντισύλληψης σε γυναίκες χωρίς ιατρική συνταγή

Wood AJ, Drazen JM, Greene MF (2005) A sad day for science at the FDA. *N Engl J Med* **353**: 1197–1199

- Απόλυση της Elizabeth Blackburn από την Επιτροπή Βιοηθικής για την έρευνά της για την εμβρυονική

Blackburn E (2004) Bioethics and the political distortion of biomedical science. *N Engl J Med* **350**: 1379–1380



Δεδομένα «ανοικτής» πρόσβασης

- Επιστημονική εξωστρέφεια
- Παράδειγμα η μετανάλυση των πρωτογενών κλινικών δεδομένων για την επίδραση της ασπιρίνης στην πρόληψη των καρδιαγγειακών νοσημάτων (95.000 πάσχοντες)

Antithrombotic Trialists Collaboration. Aspirin in the primary and secondary prevention of vascular disease: collaborative meta-analysis of individual participant data from randomised trials. *Lancet* 2009; **373**: 1849–60.

Μερικά οικονομικά δεδομένα...

- Το δίκτυο Elsevier έχει ετήσια κέρδη \$290 εκατ. και το 40% προέρχεται από τα κυριότερα περιοδικά του

Goldsmith C, Larsen K. Reed Elsevier's net jumped on solid subscription sales. *Wall Street Journal Online* 21 February 2003

- Στο BMJ το κόστος διάθεσης ενός άρθρου στο διαδίκτυο είναι 0,30 πένες!
- Το BioMed Central έχει συνδρομές από 360 οργανισμούς από 35 χώρες
- Το PubMed Central κοστίζει \$2,5 εκατ το χρόνο για 150 περιοδικά. Το κόστος ταχυδρόμησης των άρθρων 4.500 περιοδικών του MEDLINE κοστίζουν \$50 εκατ

συνέχεια..

- Το κόστος παραγωγής ενός άρθρου μπορεί να είναι \$435 ανά σελίδα, ή \$2.500 για ένα άρθρο 5 σελίδων

Halsted CH. Copyright protection and open access. Am J Clin Nutr 2003; 78:899 –901

- Το κόστος για το περιοδικό Science υπολογίζεται στα \$10,000 για κάθε άρθρο (90% ποσοστό απόρριψης)
- Η Morgan Stanley υπολογίζει ότι ο κύκλος εργασιών για την παραγωγή υλικού για τις επιστήμες υγείας είναι \$7 δις
- Ο Association of Research Libraries υπολογίζει ότι το διάστημα 1986-2001 το κόστος των περιοδικών για τις βιβλιοθήκες αυξήθηκε 215% (<http://www.arl.org/stats/arlstat/01pub/intro.html>)

συνέχεια..

- Ο εκδοτικός οίκος Elsevier με 90 περιοδικά συμπεριλαμβανομένου του The Lancet το 2012 έχει ποσοστό αποδοχής άρθρων 38% και κύκλο εργασιών £2,1 δις.
- Το 2011, ο Γερμανικός Springer (απέκτησε το BioMed Central το 2008) το 36% των πωλήσεων των 875 εκατ το οφείλει στο BMC

Economist. Academic publishing: free-for-all. Open-access scientific publishing is gaining ground. Economist 2013; 4 May



συνέχεια..

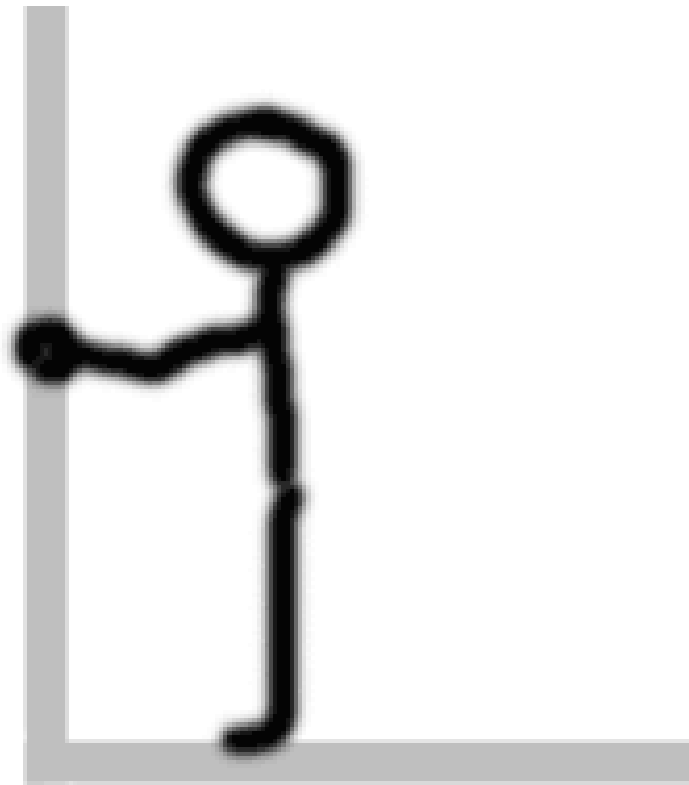
- Περιορισμός του κόστους εργασιών στα DOAJ περιοδικά
- 28% χρησιμοποιούν προσωπικό έκδοσης μόνο για τους κριτές (peer-review)
- 72% κάνουν τη διαμόρφωση του περιοδικού στο «σπίτι»
- Έξοδα προσαρμογής της γλώσσας

Bosch X. An open challenge. *EMBO reports* VOL 9 | NO 5 | 2008

- Το 2006 το PLoS απώλεσε US\$1.4 εκατ
- Πολλά Παν/μια στην Αμερική διέκοψαν την συνδρομή στο BMC.

Esposito JJ (2007) Open access 2.0. *The Scientist* **21**: 52–55

Που να δημοσιεύσω επιτέλους;





RESEARCH

Open Access

Where on earth to publish? A sample survey comparing traditional and open access publishing in the oncological field

Results: Almost half (34) the journals surveyed were included in the first quartile, thus revealing authors' preference for journals with a high IF. The prevalent journal business model was the hybrid formula (based on subscriptions but also offering a paid OA option) with 51 journals, followed by subscription-based only journals accounting for 22, while just 5 full OA journals were identified. In general, no relationship was found between IF and article publication charges, in terms of correspondence between more expensive fees and higher IF.

Ανοικτή πρόσβαση και ετεροαναφορές (citations)

- Δεν υπάρχει συσχέτιση αν και είναι πρόωρο να εξαχθούν συμπεράσματα

Craig ID, Plume AM, McVeigh ME, Pringle J, Amin M (2007) Do open access articles have greater citation impact? *J Informetrics* 1: 239–248

- Σε δείγμα 27.197 άρθρων από 1.984 περιοδικά (2002-2006) η αναφορά σχετίζεται με την ηλικία, το impact factor, τον αριθμό των συγγραφέων, το σύνολο των βιβλιογραφικών αναφορών, το αντικείμενο, τον τύπο του άρθρου και τη χώρα.
- Ανοικτή πρόσβαση λειτουργεί για τα υψηλού ποσοστού πρόσβασης άρθρα

Gargouri Y et al. (2010) Self-Selected or Mandated, Open Access Increases Citation Impact for Higher Quality Research. *PLoS ONE* 5(10): e13636.



Willis DL et al. Predictors of citations in the urological literature. BJU Int. 2011 Jun;107(12):1876-80

- 200 άρθρα δημοσιευμένα το πρώτο εξάμηνο του 2004 στο The Journal of Urology, Urology, European Urology and BJU International.
- Ο συνολικός διάμεσος αριθμός των αναφορών ανά άρθρο ήταν 6.0 (IQR 3-12).
- Η ανάλυση παλινδρόμησης έδειξε ότι το θέμα (ογκολογία) σχετίζονταν με τις αναφορές
- RCTs αναφέρονταν 115.5 φορές (95% confidence interval 9.4-1419.6).
- Σχεδιασμός της έρευνας
- Θέμα

Open access publishing, article downloads, and citations: randomised controlled trial

Table 2 | Linear regression output reporting independent variable effects on PDF downloads for six months after publication

Variables	% Regression coefficient (95% CI)	P value
Fixed effect coefficient:		
Open access	43 (34 to 53)	<0.001
Cover article	64 (21 to 121)	0.001
Press release	65 (7 to 156)	0.024
Self archived	6 (-6 to 19)	0.361
Review article	100 (74 to 131)	<0.001
Methods article	6 (-12 to 28%)	0.509
Any author from USA	0 (-5 to 5)	0.950
No of authors*	5 (0 to 10)	0.069
No of references*	23 (13 to 35)	<0.001
Article length (pages)*	17 (5 to 31)	0.005
Journal impact factor*	59 (28 to 97)	0.000
Intercept	1627 (1035 to 2529)	<0.001
Random effects coefficient:		
Journal	2 (0 to 5)†	9‡
Issue	0 (0 to 1)†	1‡
Residual	28 (26 to 30)†	90‡
Total	31‡	100‡



- Ο αριθμός των αναφορών είναι 30% υψηλότερος στα συνδρομητικά περιοδικά
- Μετά τη στάθμιση ως προς το αντικείμενο, την ηλικία του περιοδικού και την χώρα προέλευσης του περιοδικού δεν ήταν σημαντικές οι διαφορές



Απόψεις των συγγραφέων

- 28 συγγραφείς που κατέθεσαν άρθρο για αξιολόγηση στο BMJ
- Ημιδομημένες τηλεφωνικές συνεντεύξεις
- Όλοι εξήραν τη σημασία της ανοικτής πρόσβασης
- Λόγοι μη δημοσίευσης σε περιοδικά ανοικτής πρόσβασης:
- Άγνοια
- Ποιότητα του περιοδικού υπερσχύει της ανοικτής πρόσβασης στο περιοδικό

Sara Schroter, Leanne Tite, Richard Smith Perceptions of open access publishing: interviews with journal Authors, BMJ, 2005



The Downside of Open-Access Publishing

Charlotte Haug, M.D., Ph.D. N ENGL J MED 368;9 NEJM.ORG FEBRUARY 28, 2013

- Ανύπαρκτα πρόσωπα εκδότες
- International Journal of Research and Reviews in Applied Sciences (www.arpapress.com) δέχεται από όλα τα πεδία άρθρα (πως γίνεται η αξιολόγηση?)
- Μήπως να ξαναορίσουμε: “international” “scientific” “peer-reviewed” “journal” “article” “editor” and “publisher”
- Ο Elsevier το 2009 παραδέχθηκε ότι δημοσίευσε 6 «fake journals» που χρηματοδοτήθηκαν από φαρμακοβιομηχανίες

Τόσος όγκος πληροφορίας για πόση ανοικτή πρόσβαση; (ειδικοί browsers)



2.500.000 άρθρα το χρόνο

SOFTWARE

Open Access

CDAPubMed: a browser extension to retrieve EHR-based biomedical literature

David Perez-Rey*, Ana Jimenez-Castellanos, Miguel Garcia-Remesal, Jose Crespo and Victor Maojo

Abstract

Background: Over the last few decades, the ever-increasing output of scientific publications has led to new challenges to keep up to date with the literature. In the biomedical area, this growth has introduced new requirements for professionals, e.g., physicians, who have to locate the exact papers that they need for their clinical and research work amongst a huge number of publications. Against this backdrop, novel information retrieval methods are even more necessary. While web search engines are widespread in many areas, facilitating access to all kinds of information, additional tools are required to automatically link information retrieved from these engines to specific biomedical applications. In the case of clinical environments, this also means considering aspects such as patient data security and confidentiality or structured contents, e.g., electronic health records (EHRs). In this scenario, we have developed a new tool to facilitate query building to retrieve scientific literature related to EHRs.

Results: We have developed CDAPubMed, an open-source web browser extension to integrate EHR features in biomedical literature retrieval approaches. Clinical users can use CDAPubMed to: (i) load patient clinical documents, i.e., EHRs based on the Health Level 7-Clinical Document Architecture Standard (HL7-CDA), (ii) identify relevant terms for scientific literature search in these documents, i.e., Medical Subject Headings (MeSH), automatically driven by the CDAPubMed configuration, which advanced users can optimize to adapt to each specific situation, and (iii) generate and launch literature search queries to a major search engine, i.e., PubMed, to retrieve citations related to the EHR under examination.

Conclusions: CDAPubMed is a platform-independent tool designed to facilitate literature searching using keywords contained in specific EHRs. CDAPubMed is visually integrated, as an extension of a widespread web browser, within the standard PubMed interface. It has been tested on a public dataset of HL7-CDA documents, returning significantly fewer citations since queries are focused on characteristics identified within the EHR. For instance, compared with more than 200,000 citations retrieved by *breast neoplasm*, fewer than ten citations were retrieved when ten patient features were added using CDAPubMed. This is an open source tool that can be freely used for non-profit purposes and integrated with other existing systems.



ΔΙΑΚΗΡΥΞΗ ΤΗΣ ΑΛΑΜΠΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΟΙΚΤΗ ΠΡΟΣΒΑΣΗ

- Συστάσεις για πολιτικές για την ανάπτυξη της Ανοικτής Πρόσβασης στη Νότια Ευρώπη
- Σχέδιο δράσης για την ανάπτυξη της Ανοικτής Πρόσβασης στη Νότια Ευρώπη



Τι πρέπει να γίνει;

- Εφαρμογή πολιτικών που θα ενισχύσουν την **Ανοικτή Πρόσβαση** στην επιστημονική πληροφορία
- Ενίσχυση των πρωτοβουλιών προώθησης της **Ανοικτής Πρόσβασης** στους ερευνητές, φορείς χάραξης πολιτικής κ.λπ.
- **Ανάπτυξη βιώσιμων εναλλακτικών επιχειρησιακών εκδοτικών μοντέλων**
- **Διασφάλιση της ποιότητας των εκδόσεων Ανοικτής Πρόσβασης**
- **Ενίσχυση της ανάπτυξης των καταθετηρίων**
- **Νομοθετικό πλαίσιο**



Σας ευχαριστώ πολύ