



56º Congresso nazionale AIB  
Accesso aperto alla conoscenza.  
Accesso libero alla biblioteca  
Firenze, 3–5 novembre 2010

## LA LUNGA MARCIA VERSO L'OPEN ACCESS

Venerdì 5 novembre 2010

# L'ALTERNATIVA OPEN ACCESS: VANTAGGI, COSTI E BENEFICI

Elena Giglia, Università di Torino



# Di cosa parleremo oggi...

## ✿ I vantaggi dell'Open Access

- ✓ per la collettività
- ✓ per la comunità scientifica
- ✓ per gli autori
- ✓ per le istituzioni

## ✿ I vantaggi economici: costi e benefici



# I vantaggi per la collettività - 1

## ✿ conoscenza come bene comune

Negli ultimi cinquant'anni, gli editori sono riusciti a trasformare le riviste accademiche – una intrapresa editoriale tradizionalmente non promettente e al più secondaria – in un grosso affare. Come siano riusciti a creare tassi di profitto estremamente alti è una storia che non è ancora stata raccontata chiaramente. Qual è il vero fondamento di questa stupefacente abilità? Qual è l'origine del loro potere? Come può essere sovvertito? Qu



propagati e resi accessibili. In effetti, questo saggio si chiede se i risultati della ricerca di base nella scienza, nella tecnologia e nella medicina – risultati che, se visti in termini commerciali, si trovano in una fase pre-concorrenziale e che, in qualche caso, possono anche salvare delle vite – rimarranno parte del patrimonio collettivo di conoscenza dell'umanità (*commons*)<sup>2</sup>, o saranno gradualmente confiscati a vantaggio di élites scientifiche e aziendali sempre più ristrette.

JC. Guédon, [Per la pubblicità del sapere](#).

[I bibliotecari, i ricercatori, gli editori e il controllo dell'editoria scientifica](#), PluS, 2004



# I vantaggi per la collettività - 2

## ❖ inclusione, partecipazione, libera circolazione delle idee

among these flavors, what matters is not the particular form that open access takes, but adherence to this principle of increasing and improving access, impact, participation, and circulation.



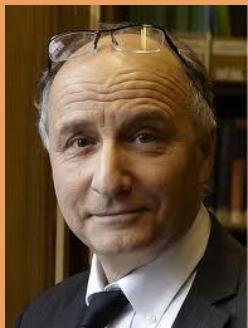
The open access idea is not simply a child of these new publishing technologies. Efforts to improve access to knowledge have a long and venerable history. Open access could be the next step in a tradition that includes the printing press and penny post, public libraries and public schools. It is a tradition bent on increasing the democratic circulation of knowledge, with a lineage that can also be traced back, for example, to the “invisible colleges” of the seventeenth century, which were comprised

At the heart of these developments was a belief in the right to knowledge, and at every point people have sought the means to ensure that a greater proportion of the population was able to exercise its right to know what is known.



# I vantaggi per la collettività - 3

within the current knowledge economy. And with the extended circulation of research facilitated by open access come greater opportunities for a larger proportion of the global academic community to participate in and contribute to this body of knowledge.



literature, in approach or language. Open access can also lead to the introduction of other scholarly traditions into the research literature, extending that metaphorical conversation that defines one ideal for this body of work. To find new ways of increasing access is to extend an invitation and to acknowledge a right, for scholarship exists only as it is shared and circulated, only as it is open to new and diverging voices.

ness is not strictly an academic notion. Open access journals, e-print archives, and institutional repositories are part of a larger movement to create an open and public space online that would carry forward the continuing life and legacy of print culture.



# I vantaggi per la collettività - 4

- **Telethon:** politica di obbligo a depositare dal 22/7/2010

Come Donare

Ricerca/Informa

Il Piano strategico

Il sistema di valutazione

A chi vanno i fondi

Gli istituti Telethon

I principali risultati

La convention scientifica

**Open access**

Dalla ricerca all'industria

Notizie dalla ricerca

Cerca una malattia

Cerca un progetto

Glossario

Stai con Telethon

News

Iniziative e eventi

Maratona web

In tv e alla radio

Area Riservata

COMITATO TELETHON FONDAZIONE ONLUS  
E FONDAZIONE TELETHON  
Via Carlo Spinola, 16  
00154 Roma, Italia



Telethon rende libero l'accesso ai risultati accordo siglato nel marzo del 2010, la For di **UK PubMed Central (UKPMC)**.

Basato su **PubMed Central**, l'archivio digitale statunitense, UKPMC contiene atti scientifici. Inizialmente l'obiettivo era divenire per la comunità medico-scientifica del Regno Unito e degli Stati Uniti. Adesso, con altre charity europee, punta a estendere di **Europe PubMed Central**.

Con l'accordo Telethon si impegna a rendere completa tutte le pubblicazioni scientifiche finanziati grazie ai fondi donati dagli italiani.

Un sostegno al libero accesso alle pubblicazioni scientifiche riconosce come parte fondamentale del nostro lavoro di beneficio per tutti da incoraggiare e promuovere la diffusione di queste pubblicazioni scientifiche online, è infatti il modo più efficace non solo per la scienza, ma anche per rendere accessibili i **stakeholder** di Telethon: i pazienti e i donatori.

*From July 22nd 2010 Telethon introduces its Open Access Policy. This applies to research papers resulting from new awards, as well as to existing grants.*

Telethon considers supporting unrestricted access to the published output of research a fundamental part of its mission. To this end, Telethon has joined the **UK PubMed Central (UKPMC)**, a free-to-access digital archive of peer-reviewed biomedical and life sciences research, with the ambition to eventually expand to become '**Europe PubMed Central**'. Sharing a common approach with the other members of the **UKPMC Funders Group**, in order to open up access to its funded research, Telethon implemented the following Open Access Policy, using the Wellcome Trust Position statement in support of open and unrestricted access to published research as a template.

## TELETHON OPEN ACCESS POLICY

Telethon's mission is to foster and promote basic or clinical research aimed at curing genetic diseases. Telethon expects its researchers to publish the main output of their research in high-quality, peer-reviewed journals. Maximising the distribution of these papers - by providing free, online access - is the most effective way of ensuring that the research we fund can be accessed, read and built upon. In turn, not only will this foster a richer scientific research culture, but also it will render the results accessible to Telethon's major stakeholders: the patients and donors.

**Telethon therefore supports unrestricted access to the published output of research as a fundamental part of its charitable mission and a public benefit to be encouraged wherever possible.**

### Specifically, Telethon:

- expects authors of research papers to maximise the opportunities to make their results available for free
- requires electronic copies of any research papers that have been accepted for publication in a peer-reviewed journal, and are supported in whole or in part by Telethon funding, to be made available through UK PubMed Central (UKPMC) as soon as possible and in any event within six months of the journal publisher's official date of final publication
- will cover open access charges, where appropriate, in order to meet Telethon's requirements
- encourages - and where it pays an open access fee, requires - authors and publishers to license research papers so that they may be freely copied and re-used (for example for text and data-mining purposes), provided that such uses are fully attributed
- considers grantees responsible for compliance with the Policy, ensuring that any publishing or copyright agreements permit submission to UK PubMed Central (UKPMC) in accordance with the Policy.

For authors' obligations and guidance relating to this policy please refer to the **Guidelines section**.

Further information and details can also be found in the **FAQ**.

Telethon will continue to keep this policy under review.

*Telethon OA Policy version 1.0 - Last Update: 19 July 2010*

## Telethon OA Related Documents

-  **Policy** [Last update 19/7/10]
-  **Guidelines** [Last update 13/10/10]
-  **Frequently Asked Questions (FAQ)** [Last update 13/10/10]
-  **Flowchart** [Last update 26/7/10]
-  **Mod-OA (xls)** [Last update 20/9/10]
-  **List Journals/Publishers** [Last update 13/10/10]

# I vantaggi per la comunità scientifica- 1

## Moving scholarly communication into the Web age [A.Swan]

Liquid publications

[Progetto UniTN](#), Fabio Casati

Finora digitale =  
“scanned copy”  
della carta

Enhanced publications

[Hogenaar, A.](#) 2009

Commons e  
democratizzazione

Potenziale passaggio  
da processo discreto  
a continuum

Scientific record  
[Van de Sompel]



Connettere i blocchi  
informativi



J. Wilbanks [The future of Science](#)  
Brisbane 2008



Riflessioni sparse da [OAI 6](#) June 2009  
e D. Prosser [Open Access and the Future  
of Scholarly Communication](#)... Australian  
National University Lecture 14 Aug 2009

Esisterà ancora  
l’«articolo»?

[BMJ Pico](#)

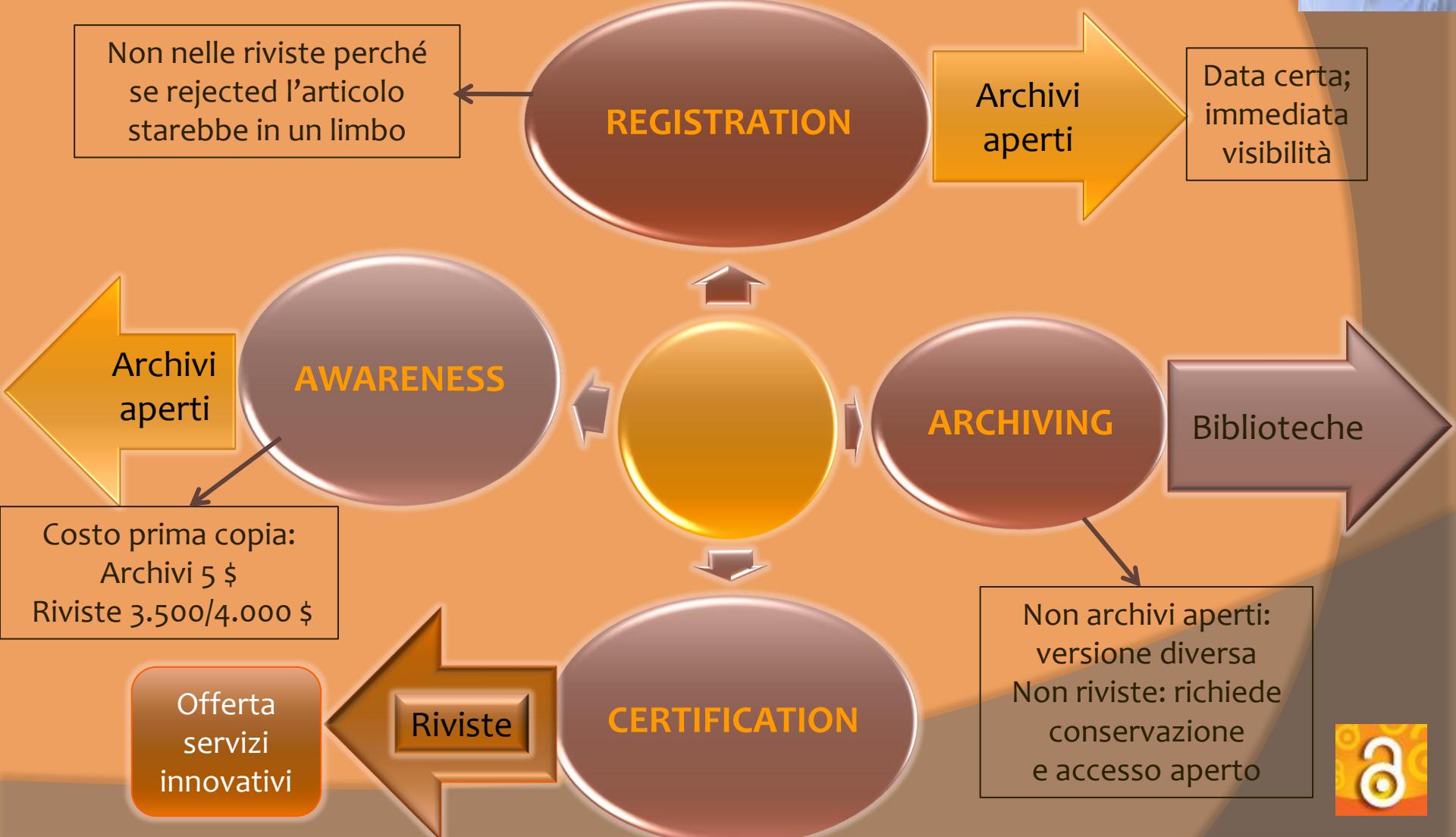


# I vantaggi per la comunità scientifica- 2



## redistribuzione funzioni

[Armbruster, C. [A European Model for the Digital Publishing of Scientific Information?](#), SSRN, 2009]



# I vantaggi per gli autori...

Vero vantaggio non è solo accesso

Chiedersi: cosa potremmo fare se tutto fosse OA?



Heather Joseph,  
executive Director  
SPARC

Cosa possiamo già fare in ambiente OA che prima non osavamo nemmeno immaginare?



# I vantaggi per gli autori - 1

**senza barriere di accesso**



**maggior visibilità**



**maggior disseminazione  
dei risultati della ricerca**



**maggior IMPATTO**



# I vantaggi per gli autori - 2

Maggiore visibilità

Maggiori citazioni

Esempio pratico da BMC:  
Novo E.-Parola M.  
**Redox mechanisms in hepatic chronic wound healing and fibrogenesis**  
*Fibrogenesis & Tissue Repair*  
2008, 1:5 (13 October 2008)  
**21.089 accessi**  
al 1 novembre 2010

... non è automatico...  
se l'articolo  
non è di **qualità**  
non c'è Open Access  
che tenga...

il vero vantaggio dell'Open Access è l'accesso;  
vantaggio dell'accesso è **uso e impatto**,  
di cui le **citazioni** sono solo un indicatore

S. Harnad, [blog](#), 26 May 2007



# I vantaggi per gli autori - 2.1

- studi sul vantaggio citazionale sono difficili da comparare perché condotti
  - ✓ su differenti set di dati
  - ✓ con differenti metodologie e approcci
- conducono a risultati variegati/contraddittori in relazione a
  - ✓ disciplina
  - ✓ attitudine dei ricercatori
  - ✓ stili citazionali



Alma Swan ha tentato una revisione sistematica:

- ✓ 27 studi su 31 trovano un vantaggio
- ✓ le percentuali sono

A. Swan, [The Open Access citation advantage: studies and results to date](#), Jan. 2010

Summary data from these studies are provided below.

Measure	Result
Studies finding a positive Open Access citation advantage	27
Studies finding no Open Access citation advantage (or an OA citation disadvantage)	4
<hr/>	
<b>Size of OA citation advantage when found</b> (and where explicitly stated by discipline)	
Physics/astronomy	% increase in citations with Open Access
Mathematics	170 to 580
Biology	35 to 91
Electrical engineering	-5 to 36
Computer science	51
Political science	157
Philosophy	86
Medicine	45
Communications studies (IT)	300 to 450
Agricultural sciences	200 to 600

# Ray Frost's impact

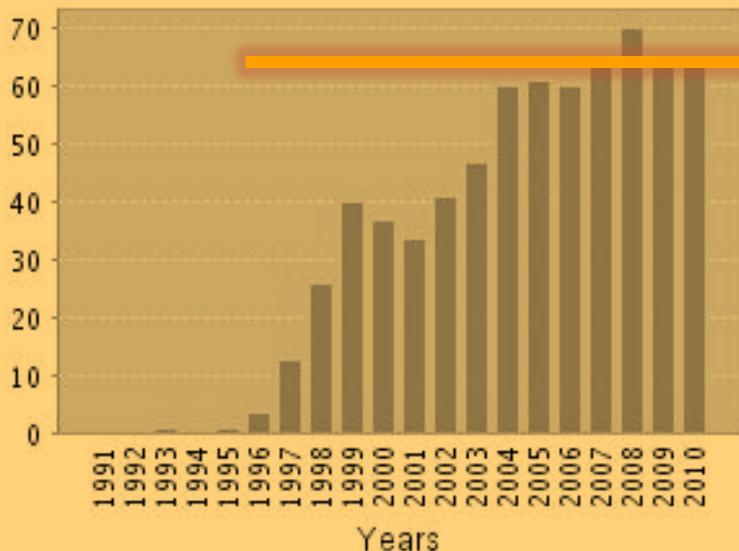
Ricercatore alla Queensland University Of Technology; mandatory policy dal 2004

**Citation Report** Author=(frost r\*) AND Address=(brisbane)

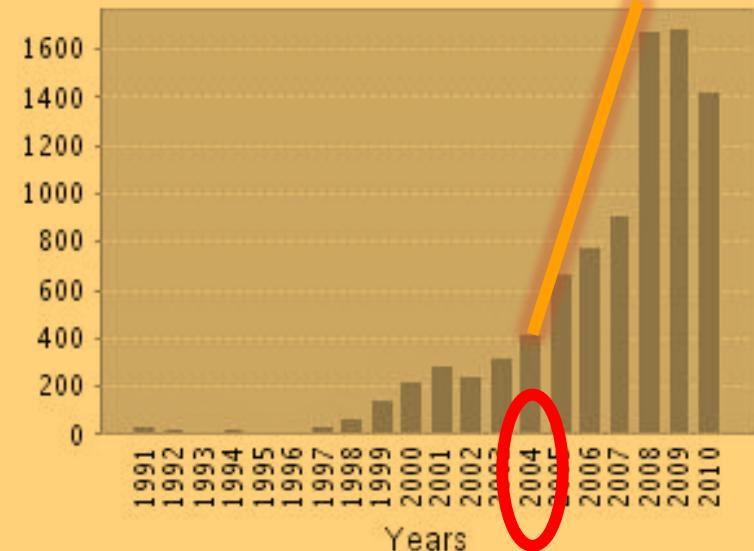
Timespan=All Years. Databases=SCI-EXPANDED, SSCI, A&HCI, CPCI-S.

This report reflects citations to source items indexed within Web of Science. Perform a Cited Reference Search to include citations to items not indexed by WoS.

**Published Items in Each Year**



**Citations in Each Year**



# I vantaggi per gli autori - 2.1

- ❖ Registro di studi su impatto e citazioni:  
OP-Cit curato da Steve Hitchcock
- ❖ ultimo recentissimo studio: Gargouri/Harnad 18 ott. 2010
  - ✓ per rispondere a chi ascrive il vantaggio OA al Quality Bias: comparazione articoli depositati per obbligo con articoli depositati volontariamente e articoli non OA
  - ✓ metodo: 4 enti con mandatory policy (Southampton, CERN, QUT, Minho) ; 27.197 articoli su 1.984 riviste anni 2002-2006, compresi articoli di controllo nella stessa disciplina e articoli self-archived per scelta; comparato OA/TA nella stessa rivista
  - ✓ risultati: **vantaggio citazionale** per articoli OA è **reale** e si verifica in ognuna delle comparazioni effettuate
    - è indipendente da altri fattori quali IF, anno di pubblicazione, numero autori o pagine, tipologia...
    - è maggiore per gli articoli più citati (conferma fenomeno Skewness of science di Seglen, 1992)

Gargouri Y, et al. Self-Selected or Mandated, Open Access Increases Citation Impact for Higher Quality Research. PLoS ONE 5(10):e13636, 18 Oct 2010



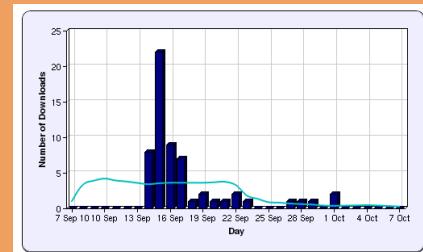
# I vantaggi per gli autori - 3

risultati della ricerca sono  
**IMMEDIATAMENTE** disponibili

- ✓ risultati esperimenti CERN Large Hadron Collider subito su [arXiv](#)
- ✓ A. Swan: depositato pre-print 14 sett, già scaricato il 14 stesso
- ✓ [RePEC](#): archivio pre-print di Economia VS media di due anni per pubblicazione su carta
- ✓ pre-print depositati in arXiv sono **citati SEI MESI** prima della pubblicazione su carta



Gentil Beccot, A.-Mele, S. et al, [Citing and Reading Behaviours in High-Energy Physics. How a Community Stopped Worrying about Journals and Learned to Love Repositories](#), arXiv, 2009



# I vantaggi per gli autori - 4

risultati della ricerca sono **visibili**  
via Google

- gli archivi espongono i metadati, per cui sono visibili anche dai motori generalisti come Google e da Google Scholar
- attraverso il protocollo **OAI-PMH** [Open Archives Initiative – Protocol for Metadata Harvesting] gli archivi aperti sono ricercabili via metasearch (Scientific Commons, BASE...)

i risultati  
della ricerca  
si vedono  
**PRIMA**

i risultati  
della ricerca  
si vedono  
**DI PIÙ**

**ACCELERAZIONE  
NEL PROCESSO DI  
CONOSCENZA**



# I vantaggi per gli autori - 5

Maggiore  
visibilità

Collaborazioni  
internazionali

Collaborazioni  
interdisciplinari

... e il potenziale di internazionalizzazione  
è uno dei criteri della [valutazione della ricerca](#) (art. 8.3)...



# I vantaggi per gli autori - 6

In ambiente digitale, aperto, sono possibili  
**nuove metriche alternative**  
all'Impact Factor

Progetto **MESUR**: studio di oltre un miliardo  
di interazioni (2006-2008, Mellon Found.)

sinergia fra 6 editori,  
4 consorzi e 4 aggregatori

Ricerca di parametri integrati di citazione e di uso

ha dato luogo a due articoli  
fondamentali:



Bollen J, Van de Sompel H et al. [A Principal Component Analysis of 39 Scientific Impact Measures](#).  
PLoS ONE 2009 4(6): e6022



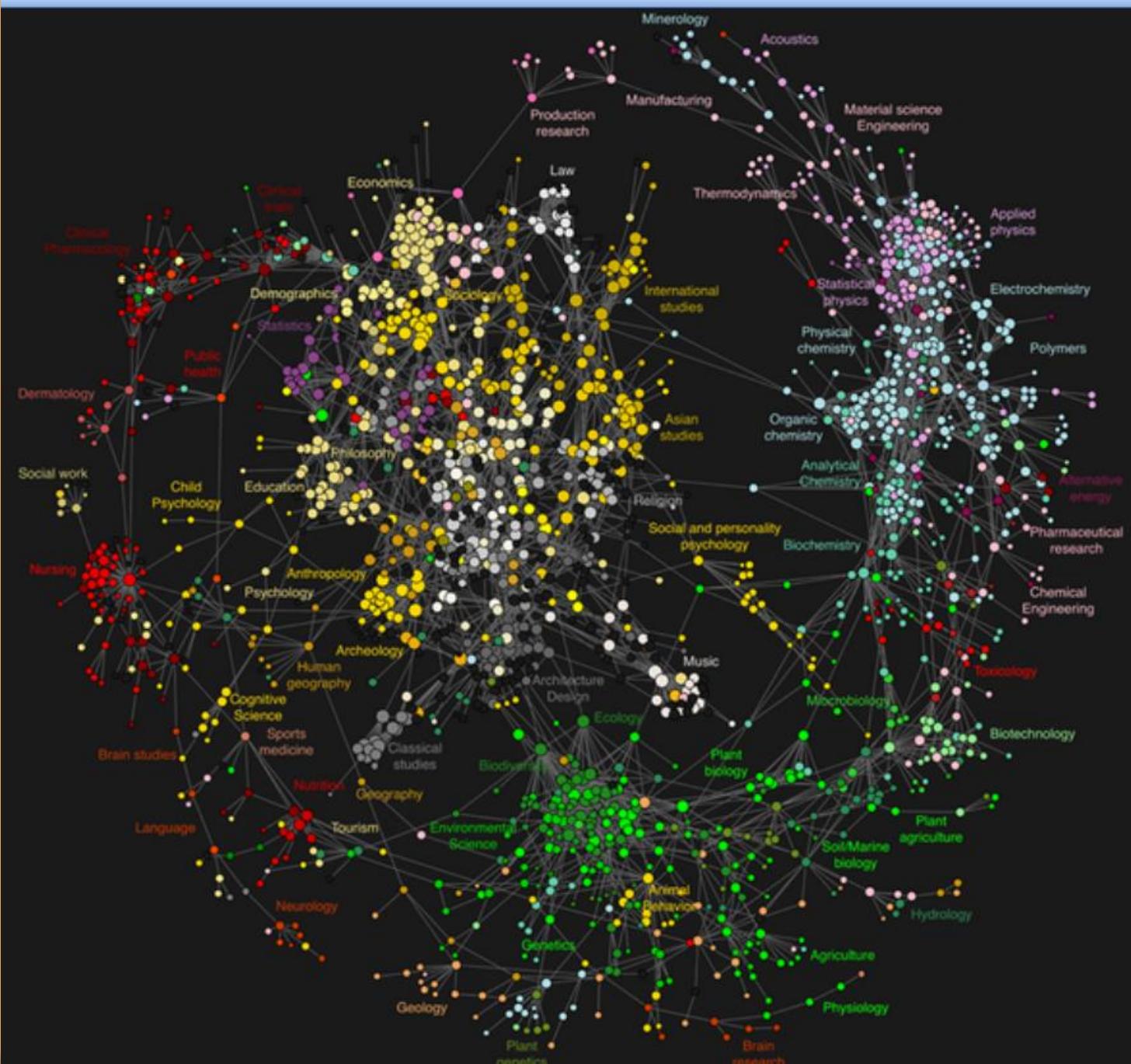
Bollen J, Van de Sompel H et al. [Clickstream Data Yields High-Resolution Maps of Science](#).  
PLoS ONE 2009 4(3): e4803



# La mappa della scienza

... basta  
l'Impact  
Factor a  
misurare  
una tale  
complessità?

Versione [interattiva](#)



# I vantaggi per gli autori - 7

adottare un set di metriche  
a livello del **singolo articolo**

- **Article level metrics** su tutte le riviste PLoS: citazioni, downloads, blog, social bookmarking, commenti, rating...

RESEARCH ARTICLE OPEN ACCESS

Clickstream Data Yields High-Resolution Maps of Science

Article Metrics Related Content Comments: 5

Article Usage

Total Article Views: 40148 from Mar 11, 2009 (publication date) - Oct 31, 2010\*

Breakdown by View Type

HTML Page Views: 36156  
PDF Downloads: 3867  
XML Downloads: 125

Cumulative Views from Mar 11, 2009 (publication date) - Oct 31, 2010\*

Data refer to views from the PLoS ONE Web site only.  
Although we update our data on a daily basis (not in real time), there may be a 48-hour delay before the most recent numbers are available.

Metrics Information and Summary Data for PLoS ONE  
Questions or concerns about usage data? Please let us know.

Citations

Cited in

CrossRef (7), PubMed Central (4), Scopus (14)  
Search for citations in Google Scholar.

Other Indicators of Impact

Average Rating (1 User Rating)

Insight	★★★★★
Reliability	★★★★★
Style	★★★★★
Overall	★★★★★

Rate This Article

Reader Comments

Comments (5) and Notes (0)

Bookmarked in

CiteULike (53), Connotea (2)

Blog Coverage

Research Blogging (4)  
Search for related blog posts on Google Blogs, Bloglines, Nature, Postgenomic

Trackbacks

1 trackback



# I vantaggi per gli autori - 8

nuove forme di Peer review, più trasparenti

- **ACP** – Atmospheric Chemistry and Physics [e altre 10 riviste] dopo una review preliminare veloce lascia gli articoli a **disposizione dei commenti di tutti** per 8 settimane, poi l'articolo viene pubblicato tenendo conto delle modifiche proposte (**public peer review**)

Poeschl, U. [Interactive Open Access Publishing and public peer review](#), OASPA 2010

... risolve il dilemma fra necessità di pubblicazione rapida ed esame approfondito

- ✿ riviste BioMedCentral pubblicano anche tutti i passaggi e i commenti dei referee  
**(pre publication history)**
- ✿ possibili open peer review, post peer review...
- ✿ fiducia, “wisdom of the crowd”



# I vantaggi per gli autori - 9

nuove tecniche per nuovi percorsi di ricerca, più rapidi ed efficaci

- **text mining, data mining** offrono valore aggiunto MA funzionano solo su testi aperti
- ECHO, European Cultural Heritage Online
- UKPubMedCentral: collegamento diretto a ricerche su banche dati di geni, proteine, sostanze chimiche
- progetto Neurocommons: integrazione di diverse banche dati per la creazione di una piattaforma per le scienze biologiche; progetto Health Commons



Schreck, Johann Terrenz Yuanxi Qiqi Tushuo Luzui 1627

author index 110 / 404 110

Link for HTML documents  
[http://echo.mpiwg-berlin.mpg.de/zogilib\\_def](http://echo.mpiwg-berlin.mpg.de/zogilib_def)

Cancel OK

show the document show comments

Author: Schreck, Johann Terrenz Zheng Wang  
 Title: Yuanxi Qiqi Tushuo Luzui  
 Year: 1627  
 Page: 110

**comment**

Section 11: • Definition of the Radial plane of weight (zhong zhi jing mian) • Definition rather than a plane (finite rather than infinite). Commentary: WT's definition here is Principal Works of Simon Stevin (p101), but W & T used two figures (cubic solid, sl Explanation of W & T is more complicated than Stevin's. WT's explanation is somewhat Mechaniche, 259).

[http://nausikaa2.mpiwg-berlin.mpg.de/cgi-bin/toc/x.cgi?dir=stevi\\_weegc\\_085\\_nl\\_1586&step=thumbpage&page=39](http://nausikaa2.mpiwg-berlin.mpg.de/cgi-bin/toc/x.cgi?dir=stevi_weegc_085_nl_1586&step=thumbpage&page=39)

Collegamento con dizionario online

ECHO, European Cultural Heritage Online

Da ECHO:  
 researcher's workbench

Possibilità di inserire  
 note nell'immagine

Dictionary entries possibly relevant to metimur:

metior	Lewis and Short	Latin Lexicon
metior	Thomas Cooper	Thesaurus Linguae Romanae et Britannicae
meto#2	Thomas Cooper	Thesaurus Linguae Romanae et Britannicae

MARIAM II  
 VRBINATVM  
 AMPLISSIMVM DVCEM  
 GVIDIBALDI  
 E MARCHIONIBVS  
 MONTIS

Metior, metiri, pen. prod. mensu sum, metiri. Cic.

PRAEFATIO.

To meate or measure: to passe or go ouer: to esteeme: to inde. *Internallus equalibus aliquid metiri*. Cic. To spaces between. *Agrum aliquem metiri*. Cic. *Frumentum metiri*. Cic. *Parce & paulatim metiri frumentum*. Cic. To space sparingly by little and little. *Mundi magnitudinem metiri*. Cic. *Stipendum*. Curt. In hasta. *metiri se*. Stat. *dicitur*. Ouid. *Æternitas nulla temporis circumscriptione metitur*. Cicer. *Euerlastingesse hath no bounds or*

DVAE res (AMPLISSIME PRIN

CEPS) quæ ad conciliandas horni  
 nibus facultates, utilitas nempe, &  
 nobilitas, plurimum valere consue  
 verunt. illæ ad exomandam mecha  
 nicam facultatem, & eam præ om  
 nibus alijs appetibiliem reddendam conspirasse  
 mihi videntur: nam si nobilitatem (quod plerique  
 modi faciunt) ortu ipso metimur, occurret hinc  
 Geometria, illinc verò Phisica; quorum gemina  
 to complexu nobilissima artium prodit mechanici  
 ca. si enim nobilitatem magis, tum stratae materiae,  
 tum argumentorum necessitatil (quod Aristote  
 les fatetur aliquandö) relatam volumus, omnium

[http://nausikaa2.mpiwg-berlin.mpg.de/cgi-bin/toc/x\\_mecha\\_036\\_la\\_1577&step=textonly&corpus=.page=5;n=5](http://nausikaa2.mpiwg-berlin.mpg.de/cgi-bin/toc/x_mecha_036_la_1577&step=textonly&corpus=.page=5;n=5)

**NCBI** Entrez PubMed Nucleotide  
 Search for:  as: complete name  lock  Go  Cl  
 Display: 3 levels using filter: none

**Rattus norvegicus**

Taxonomy ID: 10116  
 Genbank common name: Norway rat  
 Inherited blast name: rodents  
 Rank: species  
 Genetic code: Translation table 1 (Standard)  
 Mitochondrial genetic code: Translation table 1 (Vertebrate Mitochondrial)  
 Other names:  
 common name: brown rat  
 common name: rat  
 common name: rats  
 includes: laboratory rat  
 includes: Wistar rats  
 includes: Sprague-Dawley rat  
 includes: Buffalo rat  
 includes: Rattus PC12 clone IS  
 includes: zitter rats  
 misnomer: Rattus ratticus  
 misnomer: Gunn rats  
 equivalent name: Rattus sp. strain Wistar

**Lineage (full)**  
 cellular organisms; Eukaryota; Fungi/Metazoa group; Metazoa; Eumetazoa; Bilateria; Sarcopterygii; Tetrapoda; Amniota; Mammalia; Theria; Eutheria; Euarchontoglires; G

UniProt > UniProtKB

Search Blast Align Retrieve ID Mapping

Search in Protein Knowledgebase (UniProtKB) Query key:061309 OR key:061608 OR key:Q27571 OR key:Q9I9M2

4 results for key:061309 OR key:061608 OR key:Q27571 OR key:Q9I9M2 in UniProtKB  
 Browse by taxonomy, keyword, gene ontology, enzyme, pathway | Reduce sequence redundancy to 100%

Customize display

Results

> Retrieve 061309

Accession	Entry name	Status	Protein names
061608	NOS_ANOST	★	Nitric oxide synthase
Q27571	NOS_DROME	★	Nitric oxide synthase
061309	NOS_LYSTM	★	Nitric oxide synthase
Q9I9M2	NOS_BOVUS	★	Nitric oxide synthase

**Heme oxygenase-1 plays a pro-life role in experimental brain stem death via nitric oxide synthase I/protein kinase G signaling at rostral ventrolateral medulla.** (PMCID:PMC2941487)

Abstract Citations BioEntities Related Articles

Dai KY, Chan SH, Chang YV  
 Center for Translational Research in Biomedical Sciences, Chang Gung Memorial Hospital-Kaohsiung Medical Center, Kaohsiung County 83301, Taiwan.  
 Journal of Biomedical Science [2010, 17:72]  
 Type: Journal Article, Research Support, Non-U.S. Govt  
 DOI: 10.1186/1423-0127-17-72

**Nell'abstract**

**Abstract** **Highlight Terms**  
 Gene Ontology(3)  Diseases(1)  Genes/Proteins(6)  Species(1)

**BACKGROUND:** Despite its clinical importance, a dearth of information exists on the cellular and molecular mechanisms that underpin brain stem death. A suitable neural substrate for mechanistic delineation on brain stem death resides in the rostral ventrolateral medulla (RVLM) because it is the origin of a life-and-death signal that sequentially increases (pro-life) and decreases (pro-death) to reflect the advancing central cardiovascular regulatory dysfunction during the progression towards brain stem death in critically ill patients. The present study evaluated the hypothesis that heme oxygenase-1 (HO-1) may play a pro-life role as an interposing signal between hypoxia-inducible factor-1 (HIF-1) and nitric oxide synthase I (NOS I)/protein kinase G (PKG) cascade in RVLM, which sustains central cardiovascular regulatory functions during brain stem death.

**METHODS:** We performed cardiovascular, pharmacological, biochemical and confocal microscopy experiments in conjunction with an experimental model of brain stem death that employed microinjection of the organophosphate insecticide mevinphos (Mev; 10 nmol) bilaterally into RVLM of adult male Sprague-Dawley rats.

**RESULTS:** Western blot analysis coupled with laser scanning confocal microscopy revealed that augmented HO-1 expression that was confined to the cytoplasm of RVLM neurons occurred preferentially during the pro-life phase of experimental brain stem death and was antagonized by immunoneutralization of HIF-1 $\alpha$  or HIF-1 $\beta$  in RVLM. On the other hand, the cytoplasmic presence of HO-2 in RVLM neurons manifested insignificant changes during both phases. Furthermore, immunoneutralization of HO-2 or knockout of HO-1 gene in RVLM blunted the augmented pro-life and death signals exhibited during the pro-life phase. Those pretreatments also blocked the upregulated pro-life NOS I/PKG signaling without affecting the pro-death NOS II/peroxynitrite cascade in RVLM.

**CONCLUSIONS:** We conclude that transcriptional upregulation of HO-1 on activation by HIF-1 in RVLM plays a potential pro-life role by sustaining central cardiovascular regulatory functions during brain stem death via upregulation of NOS I/PKG signaling pathway. Our results further showed that the pro-death NOS II/peroxynitrite cascade in RVLM is not included in this repertoire of cellular events.

Read Article Online from: [Read Article Online](#) (Subscription required)

EMBL-EBI EB-Eye Search All Databases Enter Text Here Go Reset Advanced Search Give us Feedback

EBI Databases > QuickGO  
 GO:0005737 cytoplasm

Quick GO Click for example search Search! Web Services Dataset Your Terms: 0

Term Information Ancestor Chart Ancestor Table Child Terms Protein Annotation Co-occurring Terms

ID	GO:0005737
Name	cytoplasm
Ontology	Cellular Component
Definition	All of the contents of a cell excluding the plasma membrane and nucleus, but including other subcellular structures.
Comment	
Secondary IDs	

**Nel full text**

**Genes & Proteins**  
 Identified 25 unique Genes/Proteins in the Full Text

- HO-1 (58)
- HIF-1 (49)
- NOS (44)
- HO-2 (22)
- Heme oxygenase-1 (9)
- nitric oxide synthase (8)
- actin (7)

**Gene Ontology (GO) Terms**  
 Identified 15 unique GO Terms in the Full Text

- death (62)
- PKG (24)
- nucleus (4)
- transcription (3)
- sumoylation (3)
- Response to Hypoxia (2)
- cytoplasm (2)

**Species**  
 Identified 2 unique Species in the Full Text

- Sprague-Dawley rats (22)
- Animals (11)
- mouse (9) (transgenic mice)
- rabbit (7)
- murine (2)
- goat (2)
- horseradish (2)

**Diseases**  
 Identified 6 unique Diseases in the Full Text

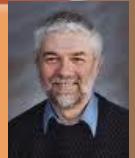
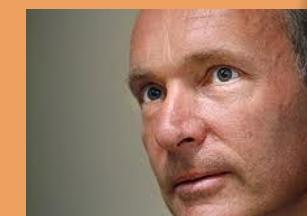
- middle cerebral artery occlusion (4)
- comatose (2)
- diabetic gastroparesis (1)
- Depression (1)
- acute respiratory failure (1)
- critically ill (1)

**Chemicals**  
 Identified 29 unique Chemicals in the Full Text

Text mining: dai termini evidenziati vengono aperte direttamente le Banche dati con le informazioni specifiche

# I vantaggi per gli autori - 10

## associare dati grezzi (Open Data)

- Open Data in Science, Peter Murray-Rust, Nature Precedings, March 2008 
- Research Data: Who will share what, with whom, when, and why?, Ch. Borgman, 2010
- **garanzia di autenticità**  
Lerchl, A. Data deposition as a measure to prevent and to detect scientific misconduct, OAI 6 CERN 2009
- **possibilità di riuso: raw data now!**  
Tim Berners Lee, The year open data went worldwide, video, Feb. 2010 
- **questione della conservazione e integrità**  
To share or not to share: research data outputs, RIN June 2008
- nuove parole chiave: **fiducia, integrità, condivisione**; necessità di infrastruttura flessibile, affidabile, efficiente, interdisciplinare e internazionale: i vantaggi in termini di collaborazione saranno enormi  
Riding the Wave: How Europe Can Gain From The Rising Tide of Scientific Data, EU working group, 6 Oct. 2010 

# I vantaggi per gli autori - 11

## evitare duplicazioni inutili

- se non ho accesso ai risultati di ricerche precedenti posso duplicare un esperimento già fatto

[P.Suber, SOAN Sept. 2010]

- in OA vengono pubblicate riviste con risultati negativi:
  - Journal of negative results in biomedicine
  - Journal of negative results Ecology & evolutionary biology
  - Journal of Pharmaceutical Negative results



# I vantaggi per le istituzioni - 1

## L'archivio istituzionale può offrire:

### unico punto di accesso alla produzione

- ... non più dispersa in mille pagine web

### sinergia con l'anagrafe della ricerca

- elenco dei prodotti immediato: standard **CERIF** fa risparmiare 25-30% costo/lavoro [ [Rapporto JISC](#) Jul 2010; progetto [EuroCRIS](#) ]
- può fornire nuove metriche utili alla valutazione
- deve avere **metadati di qualità** [ M. Guerrini [18/10](#) ]

### vetrina della produzione

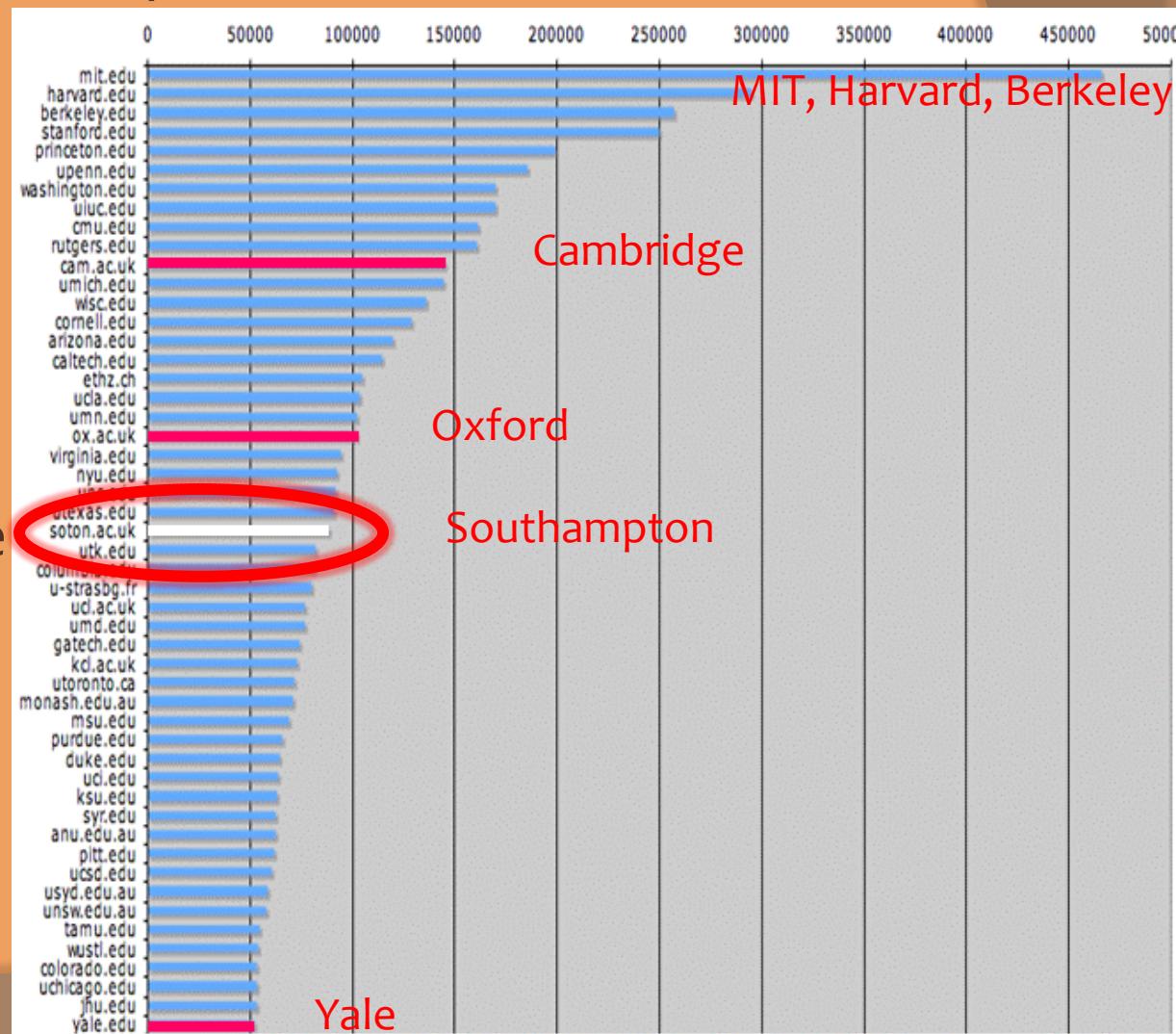
- l'istituzione acquisisce enorme visibilità internazionale



# I vantaggi per le istituzioni - 2

Alma Swan: l'enigma Southampton, ovvero archivi e visibilità

- nel G-Factor il rank è determinato dai link reciproci degli Atenei (meta peer review!)
- Southampton si colloca al 25° posto
- l'archivio istituzionale gli garantisce una massiccia presenza online, da cui il riconoscimento



A. Swan – L.Carr, Institutions, their repositories and the Web,  
«Serials Review», 2008, 34 (1)

# I vantaggi economici - 1

- ✿ Open Access: un nuovo paradigma nel mercato anelastico della comunicazione scientifica (ove non vige la regola domanda/offerta)
- ✿ economia del prestigio (brand)
- ✿ il contenuto acquista valore perché reso **artificialmente scarso** dagli editori tradizionali

**Open Access, viceversa, dà valore alla conoscenza rendendola pubblicamente disponibile**

- ✿ OA utilizza nuove tecnologie, strategie sostenibili e meccanismi legali per **facilitare la condivisione di informazioni**, che è vitale per il progresso della conoscenza



# I vantaggi economici diretti - 2

## ❖ Houghton calcola risparmi in UK (milioni di £)

- ✓ 500/287 per Gold OA (globale/unilaterale UK)
- ✓ 258/159 per Green OA (globale/unilaterale UK)
- ✓ 520/308 per Green OA + overlay services (globale/unilaterale UK)

Houghton, J. Economic Implications of Alternative Scholarly Publishing Models: Exploring the costs and benefits, JISC 2009

## ❖ Houghton calcola risparmi per:

- ✓ Danimarca: 70 milioni €
  - Costs and Benefits of Alternative Publishing Models: Denmark, 2009

- ✓ Olanda: 133 milioni €
  - Costs and Benefits of Research Communication: The Dutch Situation, 2009



## ❖ migliore rapporto costi/benefici: green Open Access

## ❖ nuovo studio di proiezione benefici in caso di politica FRPAA per le 11 agenzie di ricerca (USA): 5 volte i costi

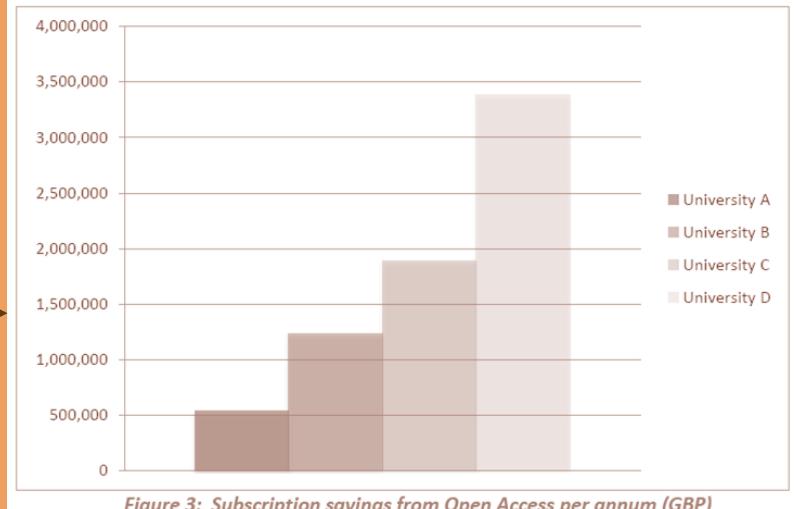
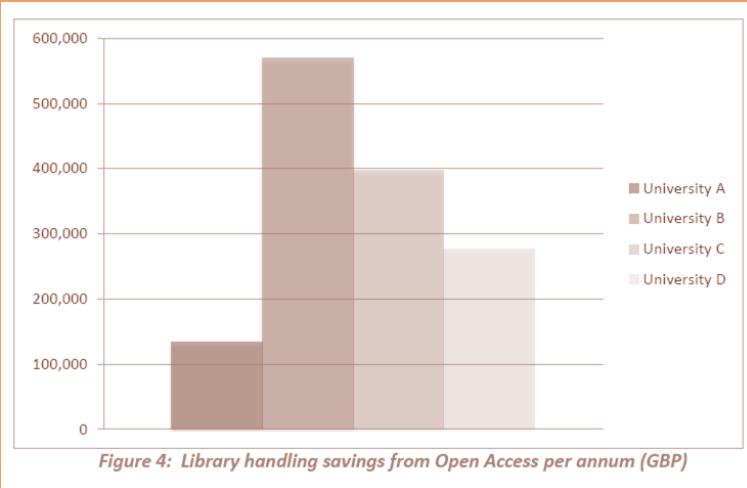
- Economic and Social Return on Investment in Open Archiving Federally Funded Research Outputs, Report, 2010



# I vantaggi economici diretti - 3

Applicazione pratica Modello Houghton  
a 4 Atenei UK

Risparmi su  
abbonamenti



Risparmi complessivi per il sistema ricerca



Risparmi su gestione  
biblioteconomica

Swan, A. – Friend, F. How to build a case for university policies and practices in support of OA, Feb. 2010

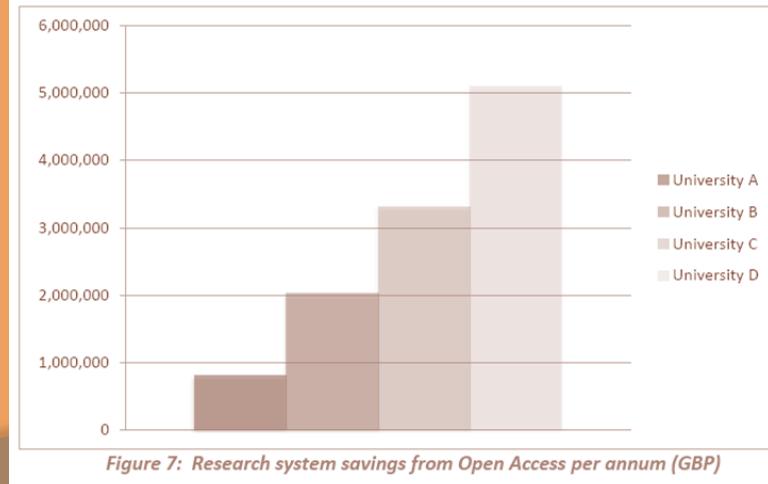
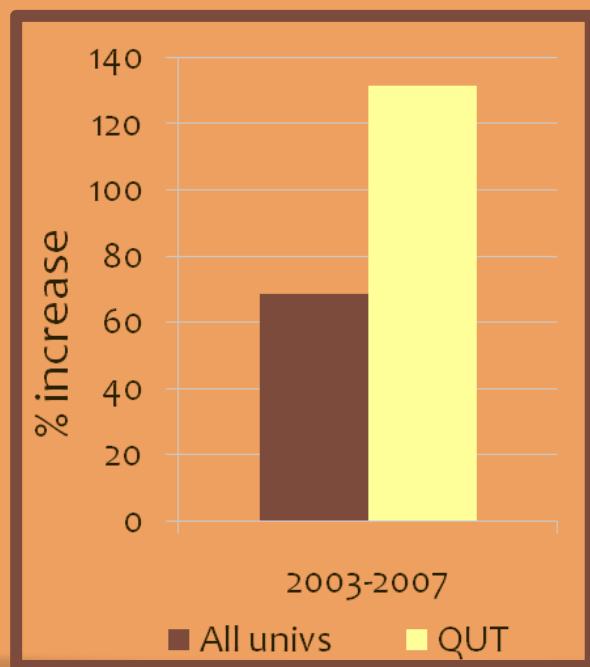


Figure 7: Research system savings from Open Access per annum (GBP)

# I vantaggi economici indiretti - 4

❖ «Because **discovery is a cumulative process**, with new knowledge building on earlier findings, the **dissemination of research findings is crucial to ensuring that the **returns on the investment** are realized»**



J.Houghton, Economic and Social Return on Investment in Open Archiving Federally Funded Research Outputs, Report, 2010

Queensland University of Technology:  
+ 132% total research income

A.Swan 18/10



... grazie

elena.giglia@unito.it

