

OpenCitations

Cos'è una “Open Citation” e perché ci riguarda?

Chi ha paura dell'Open Science
Serie di seminari ISA “ISA Topic 2021 – Di chi sono le idee?”
12 maggio 2022

Silvio Peroni

Dipartimento di Filologia Classica e Italianistica, Alma Mater Studiorum – Università di Bologna, Italia

silvio.peroni@unibo.it – [@essepuntato](https://www.unibo.it/sitoweb/silvio.peroni/en) – <https://www.unibo.it/sitoweb/silvio.peroni/en>

Direttore di OpenCitations

silvio.peroni@opencitations.net – [@opencitations](https://www.opencitations.net) – <http://opencitations.net>



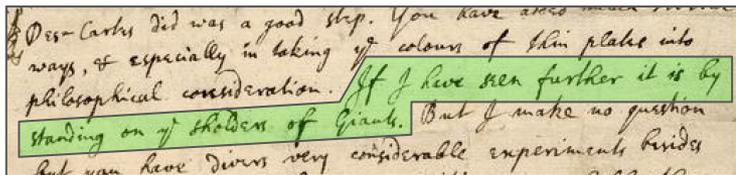
RESEARCH CENTRE
FOR OPEN SCHOLARLY METADATA



ALMA MATER STUDIORUM
UNIVERSITÀ DI BOLOGNA
DEPARTMENT OF CLASSICAL PHILOLOGY
AND ITALIAN STUDIES



Che cos'è una citazione



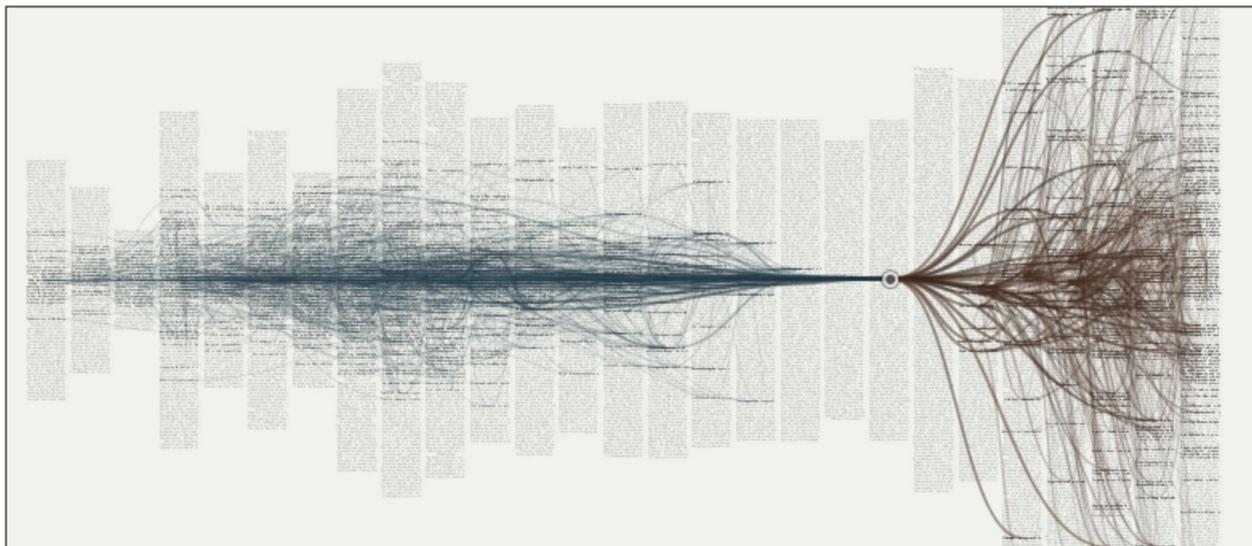
sorgente: <https://discover.hsp.org/Record/dc-9792>

"If I have seen further it is by standing on the shoulders of giants."

Isaac Newton, lettera a Robert Hooke, 1675



citazione: il **collegamento concettuale** che intercorre tra un'opera citante e un'opera citata, istanziato includendo un riferimento bibliografico in bibliografia o in nota, o in un riferimento intratestuale



sorgente:

<https://www.autodeskresearch.com/publications/citeology>

Che cos'è una citazione *aperta*



I **dati citazionali** relativi ad una particolare citazione devono includere:

- la **rappresentazione** del collegamento concettuale
- i **metadati di base** del citante e del citato

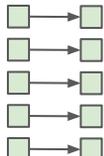
Una citazione si dice aperta quanto i dati che la definiscono sono

S. Peroni & D. Shotton (2018).
Open Citation: Definition.
<https://doi.org/10.6084/m9.figshare.6683855>

strutturati

```
"reference": [{"  
  "issue": "2",  
  "key": "10.7717/peerj.4375/ref-11",  
  "doi-asserted-by": "Crossref",  
  "first-page": "237",  
  "DOI": "10.1002/asi.22963",  
  "article-title": "Anatomy of green open access",  
  "volume": "65",  
  "author": "Bjork",  
  "year": "2014",  
  "journal-title": "Journal of the Association for  
},  
...
```

separati



aperti

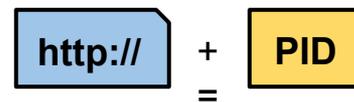


senza restrizioni
per massimizzarne
il riuso

identificabili

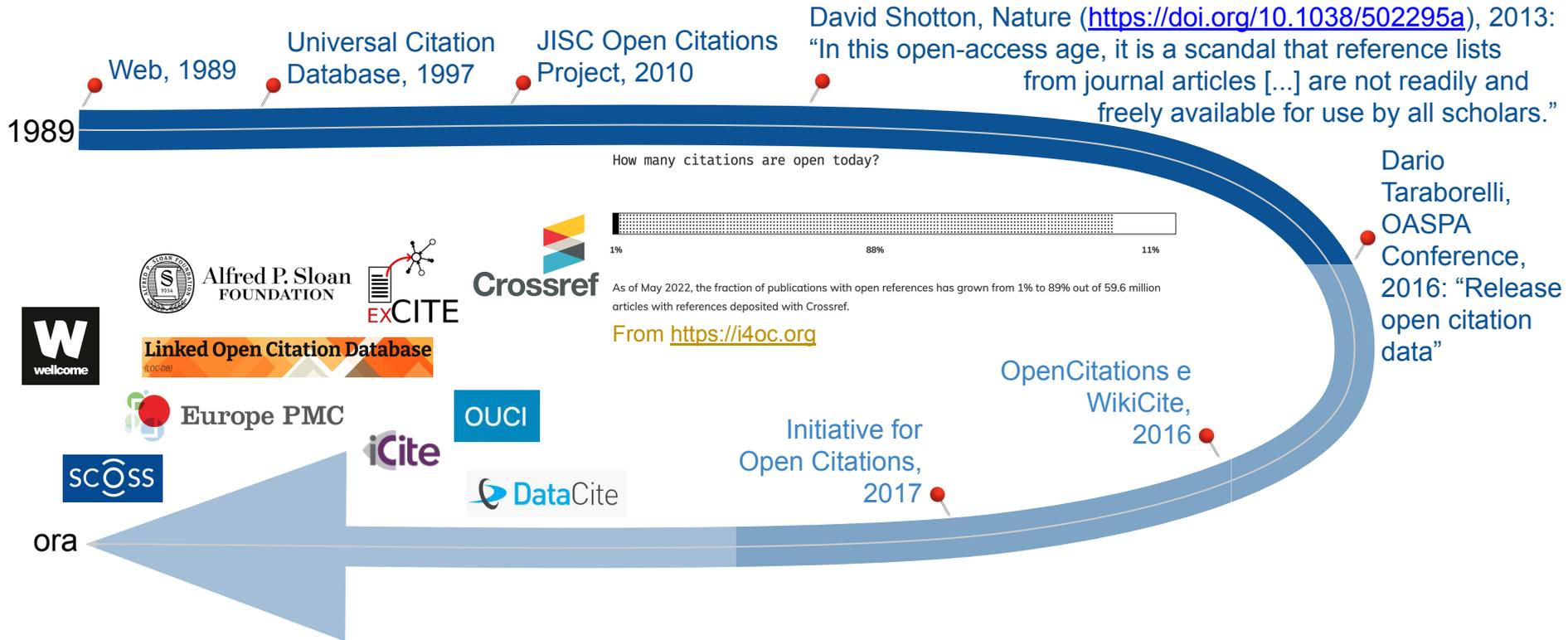


disponibili



metadata

Breve cronistoria delle citazioni aperte



OpenCitations

OpenCitations (<http://opencitations.net>) è un'infrastruttura Open Science dedicata alla pubblicazione di dati bibliografici e citazionali aperti usando le tecnologie del Semantic Web, gestita amministrativamente e finanziariamente dal [Research Centre for Open Scholarly Metadata](#) dell'Università di Bologna

Mette a disposizione:

- Un [data model](#) (l'OpenCitations Data Model, basato sulle [SPAR Ontologies](#)) per descrivere i dati bibliografici e citazionali
- Collezioni di [dati citazionali](#), messi a disposizione in CC0 per massimizzarne il riuso, che attualmente contengono più di 1,29 miliardi di citazioni
- Software open-source, a disposizione su un [repository GitHub](#)
- Servizi Web, che includono [REST APIs](#), [SPARQL endpoints](#) e [dump](#)

Principi

OpenCitations segue sistematicamente i seguenti principi:

- UNESCO [principles of Open Science](#)
- [Principles of Open Scholarly Infrastructure](#)
- The [FAIR data principles](#) – dati *Findable*, *Accessible*, *Interoperable*, e *Reusable*

Priorità: mantenere tutti i [servizi, il software e i dati a disposizione gratuitamente](#) mediante l'uso di licenze aperte (CC0 per i dati, ISC per il software) per massimizzarne il riuso

OpenCitations permette:

- Alle istituzioni e a studiosi indipendenti, di [evitare di pagare decine di migliaia di euro](#) annualmente per poter accedere a servizi commerciali
- Agli utenti, di [pubblicare e riusare per una qualsiasi ragione i dati citazionali](#) messi a disposizione senza chiederne esplicito permesso
- Di [rendere più trasparenti e riproducibili](#) le attività di valutazione della ricerca
- Di [coinvolgere gli stakeholder e la comunità](#) interessata direttamente nella gestione dell'infrastruttura stessa

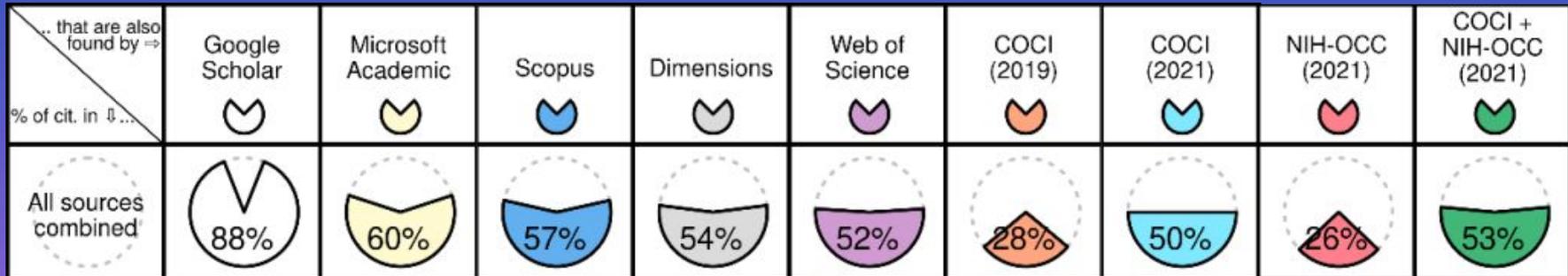
Indici di citazioni

Gli **OpenCitations** Indexes (<http://opencitations.net/index>) sono la principale collezione di dati citazionali offerta, e includono **COCI** (lanciato in luglio 2018) che attualmente contiene **1,294,283,603** citazioni (viene aggiornato ogni due mesi)

Servizio	URL
REST API <i>risultati in CSV e JSON</i>	https://w3id.org/oc/index/coci/api/v1
SPARQL endpoint <i>risultati in diversi formati</i>	https://w3id.org/oc/index/sparql
Dumps <i>tutti i dati in CSV, JSON, RDF</i>	http://w3id.org/oc/download#coci

Heibi, I., Peroni, S., & Shotton, D. (2019). Software review: COCI, the OpenCitations Index of Crossref open DOI-to-DOI citations. *Scientometrics*, 121(2), 1213–1228. <https://doi.org/10.1007/s11192-019-03217-6>

Uno studio indipendente di qualche mese fa ha mostrato che la copertura di COCI si avvicina a quella di Web of Science e Scopus (i servizi commerciali più famosi di indicizzazione bibliografica)



Percentuale di citazioni trovate in ogni database
<https://opencitations.wordpress.com/2021/10/27/coverage-of-open-citation-data-approaches-parity-with-web-of-science-and-scopus/>

Nel 2022, estenderemo la copertura degli indici di citazioni includendo nuove sorgenti, tra cui la National Institute of Health Open Citation Collection e DataCite

La roadmap è pubblicamente disponibile su Trello:
<https://trello.com/b/RprHYoKL/opencitations>

Chi usa i dati di OpenCitations

<https://bip.imsi.athenarc.gr/>



The data used to produce the citation network on which we calculate the provided measures are gathered from the OpenCitations' COCI dataset (Jan-2022) [1], MAG (Dec-2021) [2], and Crossref (Dec-2021) [3].

BIP! Finder

Amplifying valuable research

open science

Order by: Popularity Influence Impulse Year
 Keyword relevance: Yes No

51,770 results (2,589 pages)

« 1 2 3 4 5 »

Click on entries for comparison

Title	Venue	Year	Impact
The Astropy Project: Building an Open-science Project and Status of the v2.0 Core Package	context The Astronomical Journal	2018	
Metadata matters: access to image data in the real world	context Journal of Cell Biology	2010	
OpenSesame: An open-source, graphical experiment builder for the social sciences	context Behavior Research Methods	2011	



During the past few years, important steps have been taken to increase the availability of open metadata of scholarly publications. Crossref, 140C, and OpenCitations have played a crucial role in these developments. They have focused their attention mainly on making citation data openly available. A natural next step for these organizations seems to be to broaden their activities to other metadata elements, such as abstracts and author affiliations.

Open Metadata of Scholarly Publications

Open Science Monitor Case Study

Article Navigation

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

February 01 2020

OpenCitations, an infrastructure organization for open scholarship

Silvio Peroni ID, David Shotton ID

Check for updates

Times Cited: 33

> Author and Article Information

Quantitative Science Studies (2020) 1 (1): 428–444.

https://doi.org/10.1162/qss_a_00023 Article history

Published: 24 October 2021

Finding citations for PubMed: a large-scale comparison between five freely available bibliographic data sources

Zhentao Liang, Jin Mao , Kun Lu & Gang Li

Scientometrics 126, 9519–9542 (2021) | [Cite this article](#)
 1829 Accesses | 11 Altmetric | [Metrics](#)

long-read-tools.org: an interactive catalogue of analysis methods for long-read sequencing data

Shanika L Amarasinghe , Matthew E Ritchie, Quentin Gouil

GigaScience, Volume 10, Issue 2, February 2021, giab003, <https://doi.org/10.1093/gigascience/giab003>

Data Descriptor | [Open Access](#) | Published: 20 November 2020
A detailed open access model of the PubMed literature

Kevin W. Boyack , Caleb Smith & Richard Klavans

Scientific Data 7, Article number: 408 (2020) | [Cite this article](#)
 4556 Accesses | 7 Citations | 22 Altmetric | [Metrics](#)

Published: 21 September 2020

Google Scholar, Microsoft Academic, Scopus, Dimensions, Web of Science, and OpenCitations' COCI: a multidisciplinary comparison of coverage via citations

Alberto Martín-Martín , Mike Thelwall, Enrique Orduna-Malea & Emilio Delgado López-Cózar

Improving University Faculty Evaluations via multi-view Knowledge Graph

Qika Lin , Yifan Zhu , Hao Lu , Kaize Shi , Zhendong Niu

Show more

+ Add to Mendeley Share Cite

<https://doi.org/10.1016/j.future.2020.11.021>

Get rights

Sinergie con la comunità Open Science

Alla fine del 2019, **OpenCitations** è stata selezionata dalla [Global Sustainability Coalition for Open Science Services \(SCOSS\)](#) per il loro secondo ciclo di crowd-funding

SCOSS dice che **OpenCitations**

si allinea bene con i principi della scienza aperta, è un servizio innovativo, e se mantenuto e sostenuto potrebbe essere una valida alternativa agli esistenti servizi citazionali proprietari e commerciali

DIRECTORY OF OPEN ACCESS BOOKS
OPEN ACCESS PUBLISHING FOR EUROPEAN NETWORKS
PUBLIC KNOWLEDGE PROJECT
OPENCITATIONS

SCOSS LAUNCHES SECOND FUNDING CYCLE

Read about these essential services, their funding goals and how your institution can help support them at www.scoss.org.

SCOSS



Sul nostro blog:

- <https://opencitations.wordpress.com/2022/01/13/five-reasons-why-2021-has-been-a-great-year-for-opencitations/>
- <https://opencitations.wordpress.com/2022/03/08/opencitations-and-ec-funding-openaire-nexus-and-risis2/>

RISIS

RESEARCH INFRASTRUCTURE FOR SCIENCE AND INNOVATION POLICY STUDIES



Persone e supporto dalla comunità

Direzione

David
Shotton



Silvio
Peroni

Amministrazione e comunicazione

Claudio
Fabbri



Chiara
Di Giambattista

Arcangelo
Massari



Arianna
Moretti

Giuseppe
Grieco



Ivan
Heibi

OpenCitations Members

Strategic members

- Scientific Interest Group of the French National Fund for Open Science (since 2020)
 - Centre National de la Recherche Scientifique (CNRS)
 - French Ministry of Higher education, research and innovation
 - French Conférence des présidents d'université (CPU)
 - Conférence des directeurs des écoles françaises d'ingénierie (CEDEFI)
 - French Conférence des grandes écoles (CGE)
 - Coordination des universités de recherche intensive françaises (CURIF)
 - Institut national de la recherche agronomique (INRA)
 - Institut national de recherche en informatique et en automatique (INRIA)
 - Institut national de la santé et de la recherche médicale (INSERM)
 - Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives (CEA)
 - Consortium unifié des établissements universitaires et de recherche pour l'accès aux publications numériques (Couperin)
 - Agence nationale de la recherche (ANR)

Supporting members

- AgroParisTech (since 2020)
- European University Institute (since 2021)
- FinELib Consortium
 - Lapland University Consortium Library (since 2021)
 - Tampere University including Tampere University Hospital (since 2021)
 - University of Helsinki including Helsinki University Central Hospital (since 2021)
 - Åbo Akademi University Library (since 2022)
- Katholieke Universiteit Leuven (since 2020)
- Library and Information Centre of the Hungarian Academy of Sciences (since 2021)
- Spanish National Research Council (since 2021)
- Universitäts- und Landesbibliothek Darmstadt (since 2021)
- University of Management and Technology, Lahore, Pakistan (since 2021)

OpenCitations Supporters

- California Digital Library (since 2021)
- Canadian Research Knowledge Network
 - Memorial University of Newfoundland (since 2020)
 - University of New Brunswick (since 2020)
 - Université de Montréal (since 2020)
 - Brock University (since 2020)
 - Ryerson University (since 2020)
 - University of Ottawa (since 2020)
 - University of Toronto (since 2020)
 - University of Waterloo (since 2020)
 - University of Windsor (since 2020)
 - MacEwan University (since 2020)
 - University of Victoria (since 2020)
- Council of Australian University Librarians
 - Curtin University (since 2020)
 - Griffith University (since 2020)
 - Queensland University of Technology (since 2020)
 - University of Canterbury (since 2020)
 - University of New South Wales (since 2020)
- Institut Français de Recherche pour l'Exploitation de la Mer (since 2021)
- Royal Danish Library (since 2020)
- SLS SP AG Konsortium der Schweizer Hochschulbibliotheken
 - CERL (since 2021)
 - EPF Lausanne (since 2021)
 - ETH Zürich (since 2021)
 - HSLU (since 2021)
 - Schweizerischer Nationalfonds (since 2021)
 - Universität Bern (since 2021)
 - Universität St Gallen (since 2021)
 - Universität Zürich (since 2021)
 - Université de Fribourg (since 2021)
 - Université de Neuchâtel (since 2021)
 - Zürcher Hochschule der Künste (since 2021)



**Grazie per
l'attenzione**