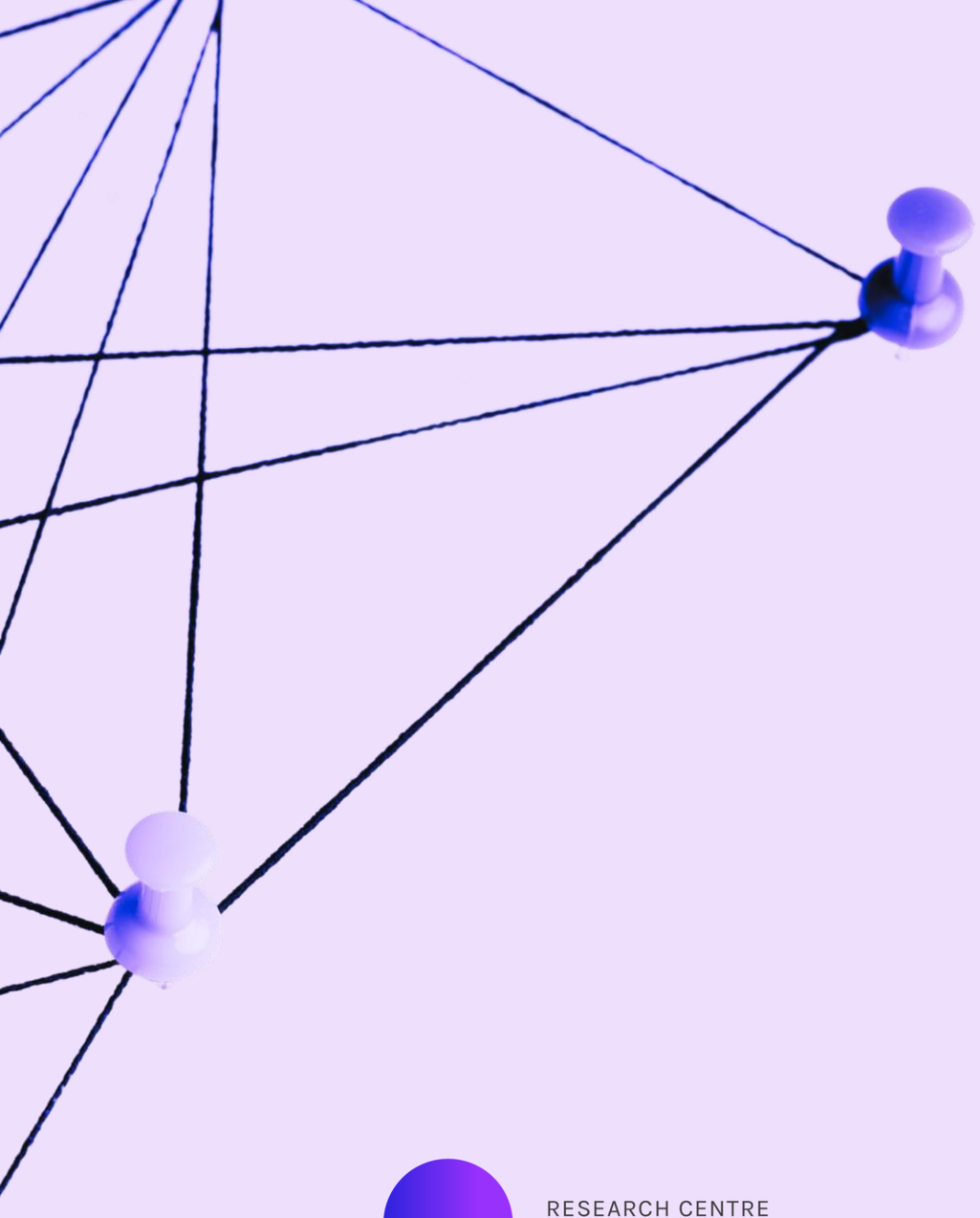


COSTRUIRE INFRASTRUTTURE APERTE SOSTENIBILI

Il ruolo della governance comunitaria nel caso di OpenCitations

Chiara Di Giambattista

Research Centre for Open Scholarly Metadata, Dipartimento di Filologia Classica e Italianistica, Alma Mater Studiorum Università di Bologna, Bologna, Italia
chiara.digiambattista@unibo.it
Communications Director e Community Development Manager per OpenCitations
https://opencitations.net

RESEARCH CENTRE
FOR OPEN SCHOLARLY METADATA

OpenCitations

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

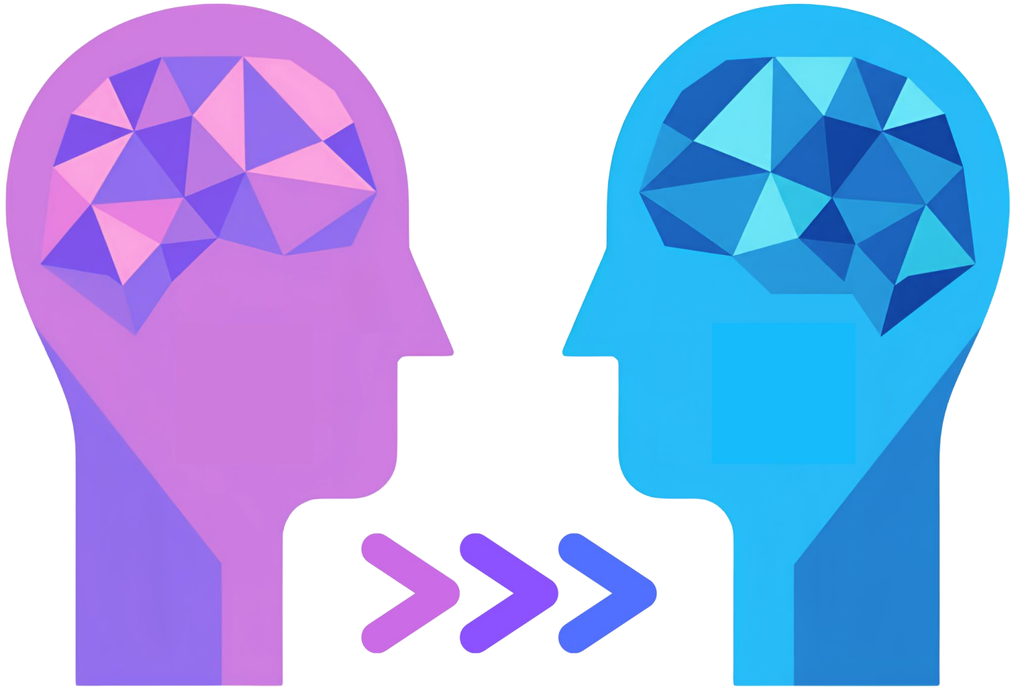
GenOA week
International Open Access Week
02 - 06 novembre 2026
The cost of knowledge:
modelli economici, infrastrutture e governance
per un ecosistema della conoscenza come bene pubblico

A che servono le citazioni aperte?

Una citazione bibliografica è un collegamento direzionale concettuale da un'entità citante a un'entità citata, con lo scopo di riconoscere o attribuire credito per il contributo dato dall'autore o dagli autori dell'entità citata - definito includendo un riferimento bibliografico nell'elenco dei riferimenti degli articoli citanti e indicandolo usando un puntatore di riferimento nel testo (ad esempio "[3]" o "(Doe et al., 2021)").

Una citazione bibliografica è una citazione aperta quando i dati necessari per definirla sono strutturati, separati, aperti, identificabili e disponibili.

La disponibilità aperta di dati bibliografici di citazione è un requisito cruciale per il dominio bibliometrico e scientometrico per la creazione di metriche riproducibili per esercizi di valutazione della ricerca.



La missione di OpenCitations

OpenCitations è un'infrastruttura Open Science guidata dalla comunità fondata nel 2010 con la missione di raccogliere e pubblicare apertamente metadati accurati e completi che descrivono le pubblicazioni accademiche mondiali e le citazioni accademiche che le collegano, e di preservare l'accesso continuo a queste informazioni.

La missione di OpenCitations è così definita nel suo Mission Statement:

"La missione di OpenCitations è raccogliere e pubblicare apertamente metadati accurati e completi che descrivono le pubblicazioni accademiche mondiali e le citazioni accademiche che le collegano, e preservare l'accesso continuo a queste informazioni tramite l'archiviazione sicura. Forniamo queste informazioni, sia in forma leggibile dall'uomo sia in formati Linked Open Data leggibili da macchina, sotto licenza aperta senza costi e senza restrizioni per analisi e riutilizzo da parte di terze parti."

Peroni, Silvio, & Shotton, David. (2022). OpenCitations Mission Statement. Zenodo. https://doi.org/10.5281/zenodo.6976670

I nostri servizi

OpenCitations Meta è un database che memorizza e fornisce metadati bibliografici per tutte le pubblicazioni coinvolte nell'OpenCitations Index – ogni entità in OpenCitations Meta riceve un identificatore interno persistente chiamato OpenCitations Meta Identifier (OMID).

OpenCitations Index è una raccolta che registra citazioni tra risorse bibliografiche – le citazioni sono trattate come entità di prima classe e sono identificate da un Open Citation Identifier (OCI).

Attualmente , le fonti dei dati di OpenCitations sono

Crossref

DataCite
FIND, ACCESS, AND REUSE DATA

NIH
National Institutes of Health

OpenAIRE

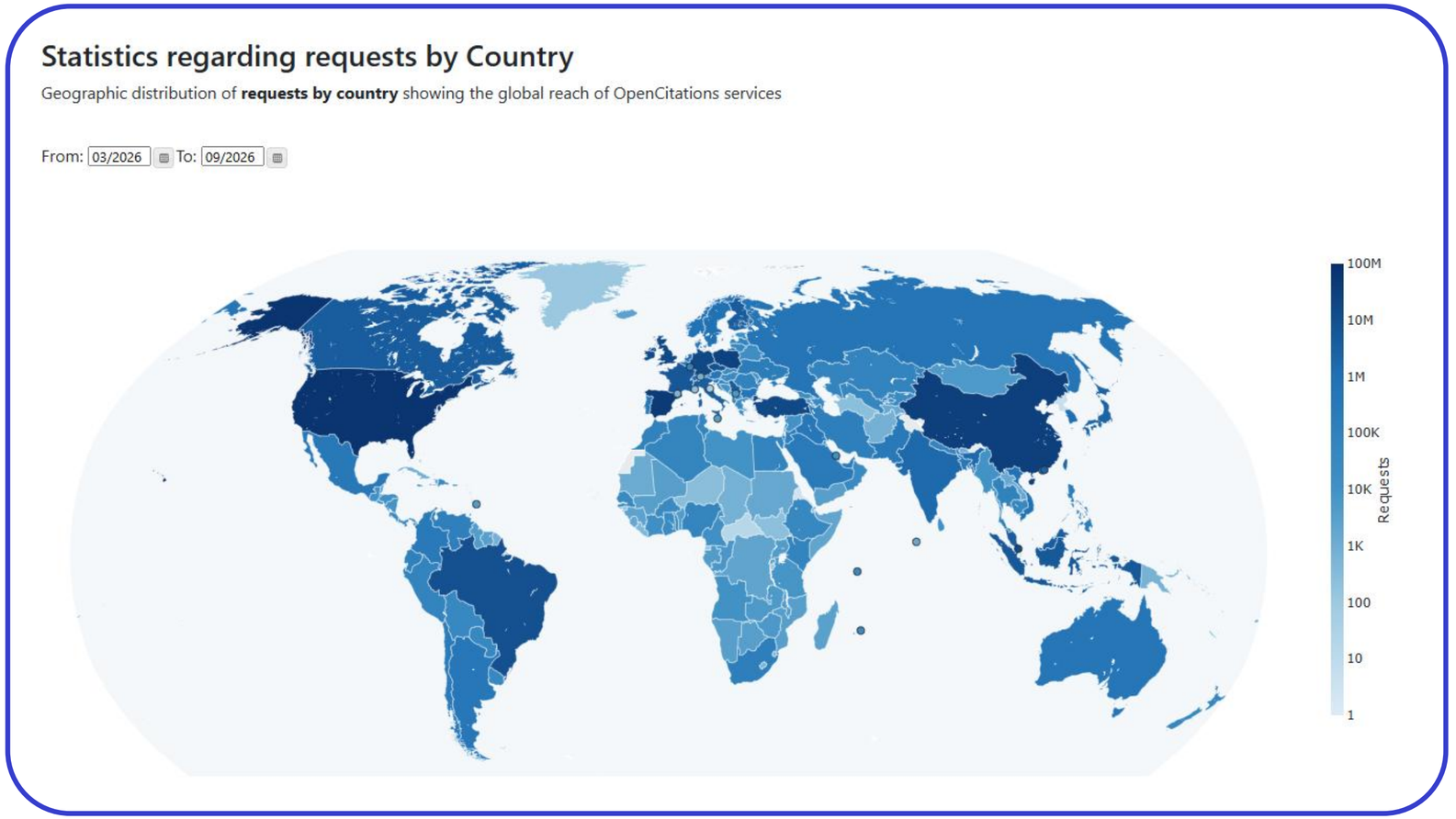
Japan Link Center

MATILDA

OUTCITE

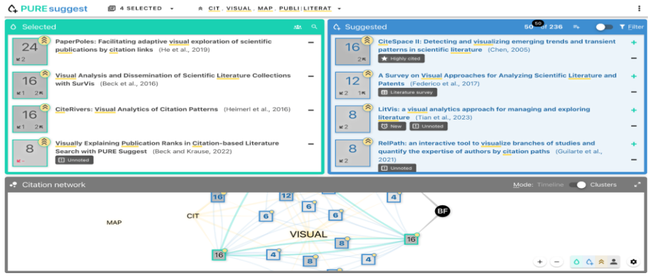
L'ultimo dump di OpenCitations Index (luglio 2026) contiene più di 2,5 MILIARDI di citazioni

Chi usa OpenCitations?



Il sito di OpenCitations presenta una pagina dedicata a statistiche che mostrano in modo quantitativo la distribuzione delle API requests. Le statistiche rispecchiano l'uso dell' OpenCitations API Service.

ALCUNI USERS



https://fabian-beck.github.io/pure-suggest/



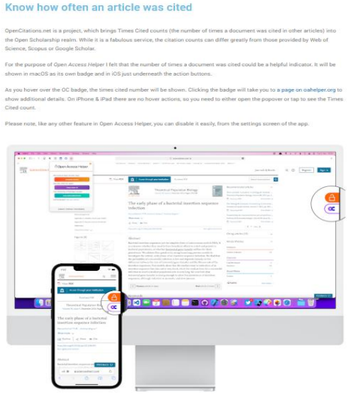
https://cherry.chem.bg.ac.rs/handle/123456789/2135

graspos open research assessment dataspace

OpenAIRE

GoTriple

https://www.oahelper.org/



dblp computer science bibliography

https://dblp.org/rec/journals/corr/abs-2206-07476.html

Citations

We do not collect and store citation information ourselves within the dblp computer science bibliography. Instead, we make use of the open citation data released by the marvelous folks at OpenCitations. Please be aware that while OpenCitations may be the best open collection of citation data available, it is still incomplete and numerous citation links may not be openly available. However, the corpus is making steady progress to match the data provided by commercial services.

OPENCITATIONS

I due pilastri fondamentali

APERTURA

La priorità principale di OpenCitations è mantenere i suoi servizi, software e dati sempre gratuiti sotto licenze aperte (CC0 per dati, ISC per software) per favorire il massimo riutilizzo.

COMUNITÀ

OpenCitations sarà sempre gratuito per la comunità globale. OpenCitations lavora con e per la comunità in quanto infrastruttura scientifica aperta guidata dalla comunità.

Il nostro percorso verso la sostenibilità



2010

OpenCitations nasce nel 2010 presso l'**Università di Oxford** come progetto annuale finanziato da una sovvenzione.

2015

OpenCitations "entra" nell'**Università di Bologna** con la prima implementazione dell'OpenCitations Data Model, nel Dipartimento di Informatica e Ingegneria.

2019

OpenCitations è selezionata dalla **Global Sustainability Coalition for Open Science Services (SCOSS)** per il suo secondo round di finanziamenti.

2020-2025

OpenCitations è ospitata dal **Research Centre for Open Scholarly Metadata** dell'Università di Bologna e si basa sul sostegno della comunità dei suoi membri e donatori.

2026

OpenCitations, in collaborazione con l'International Advisory Board e gli Uffici Legali dell'Università di Bologna, sviluppa la sua **Governance Evolution** e un nuovo Programma di Membership.

I primi passi verso l'autovalutazione

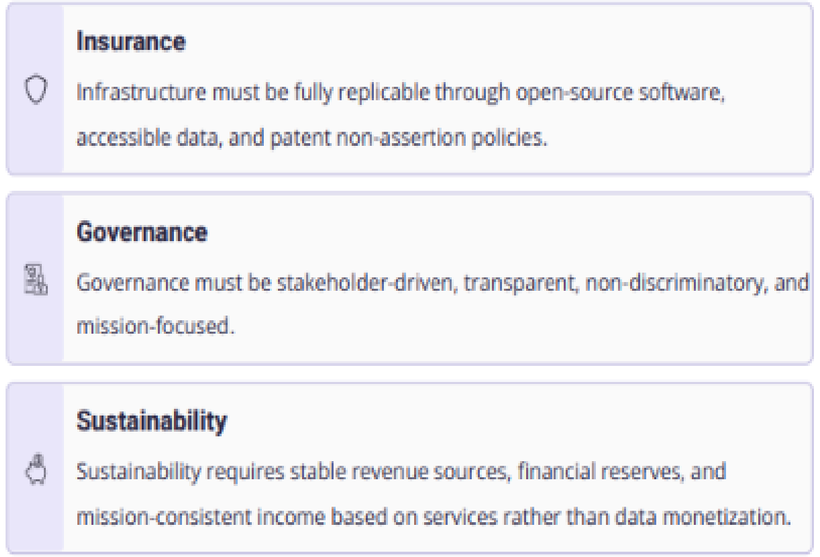
Nel contesto della selezione da parte di SCOSS per il suo secondo round di finanziamento (2019-2023), abbiamo sviluppato

- **un primo modello di sostenibilità** basato su tre diversi livelli di adesione, integrato da donazioni da istituzioni, sovvenzioni basate su progetti e supporto *in-kind* da parte dell'Università di Bologna;

- **un modello di governance basato sulla comunità**, con due Direttori e un Council composto da membri di OpenCitations. Il Council elegge un' International Advisory Board, che fornisce guida strategica e supporto ai team tecnici e amministrativi.

Nel 2021, abbiamo sottoposto OpenCitations alla sua prima valutazione POSI. I *Principles of Open Scholarly Infrastructure (POSI)* forniscono un insieme di linee guida per gestire e sostenere organizzazioni e iniziative di infrastruttura accademica aperta che supportano la comunità di ricerca, con particolare attenzione a tre aree chiave: *Governance, Sustainability e Insurance*.





Bilder G, Lin J, Neylon C (2020), The Principles of Open Scholarly Infrastructure, https://doi.org/10.24343/C34W2H

Risultati della Valutazione POSI 2021

Governance

●	Coverage across the research enterprise	We gather citations from global scholarship
●	Stakeholder governed	Advisory board currently lacks executive power and is not elected
●	Non-discriminatory membership	Membership open to all those . Integrazione degli stakeholder nella governance espousing open science
●	Transparent operations	Everything is open
●	Cannot lobby	OpenCitations lobbies to achieve open scholarly citations and bibliographic metadata; it does not engage in political or financial lobbying
●	Living will	Since all our data open, others can recreate our service
●	Formal incentives to fulfill mission & wind-down	No formal plan for wind-down has yet been drawn up

Sustainability

●	Time-limited funds used only for time-limited activities	Grant income should be used solely for grant projects
●	Goal to generate surplus	Goal not yet realized – income so far too limited
●	Goal to create contingency fund to support operations for 12 months	Goal not yet realized – income so far too limited
●	Mission-consistent revenue generation	Membership fees and solicited donations
●	Revenue based on services, not data	All data and services freely given to community, and thus do not generate income

Insurance

●	Open source	All software under open source licenses
●	Open data	All data available under CC0 waiver
●	Available data	All data available via REST APIs, SPARQL endpoints, query interfaces and data dumps
●	Patent non-assertion	We will not patent anything: OpenCitations' infrastructure is free to replicate

Sono emersi tre aspetti fondamentali:

1. Garantire che gli stakeholder chiave siano rappresentati in modo significativo e coinvolti nei processi decisionali.

2. Continuità operativa e cessazione delle attività

Garantire la continuità operativa mentre si prepara una strategia chiara e responsabile di liquidazione qualora l'infrastruttura non potesse più essere sostenuta.

3. Piano di sostenibilità a lungo termine

Rafforzare le basi finanziarie e organizzative necessarie per sostenere OpenCitations nel lungo periodo.

[..] i principi secondo cui attività, dati, risorse, servizi e personale siano trasferiti responsabilmente a un successore in caso di chiusura dell' organizzazione e/o del servizio

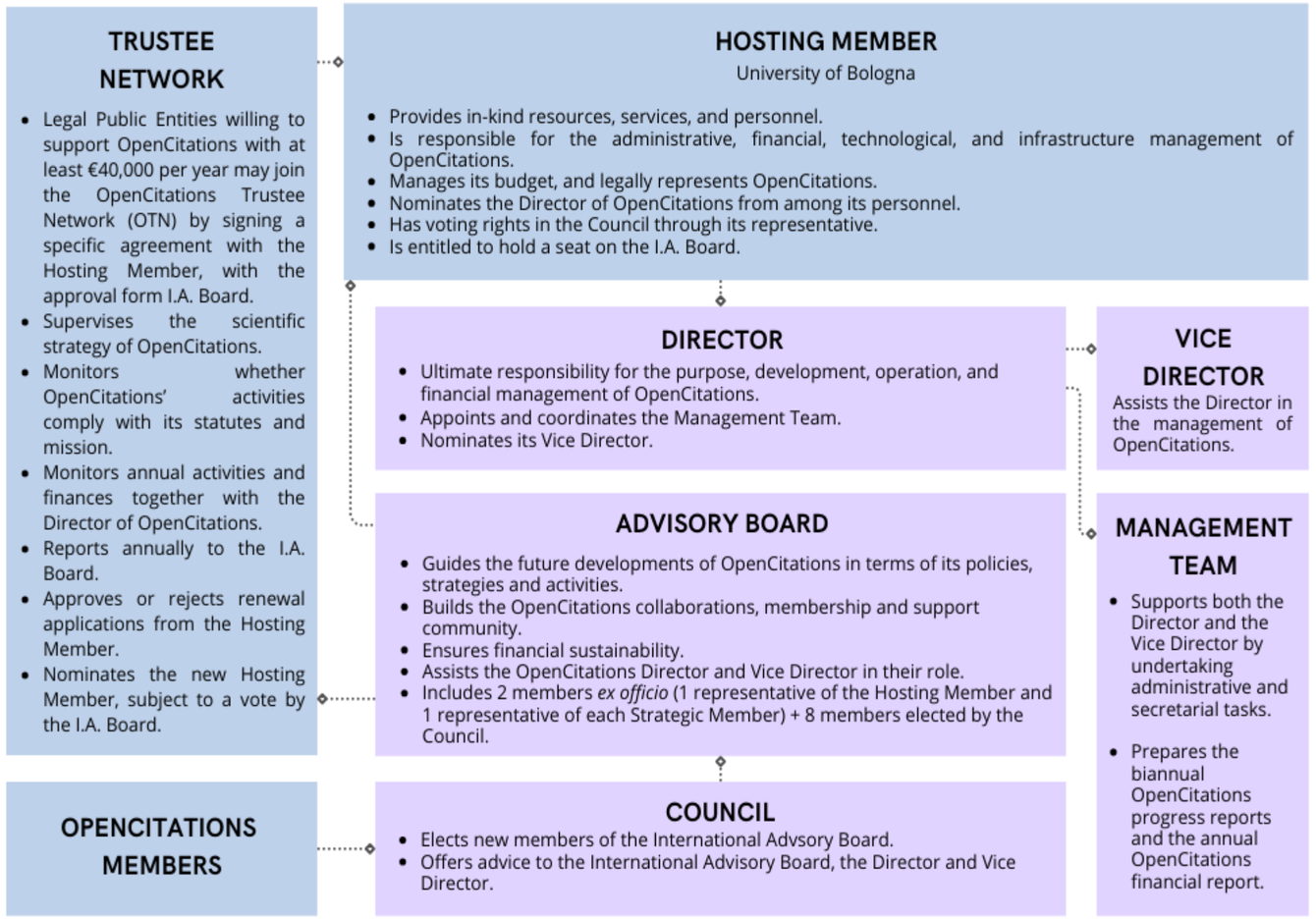
\+ Intenzione di migliorare il **Living Will**, parallelamente allo sviluppo di una strategia per adempiere alla missione in caso di chiusura

Lavorando sui punti deboli: l'evoluzione della Governance

Negli ultimi anni, il Management Team di OpenCitations, insieme a un gruppo di lavoro dell'International Advisory Board e all'Ufficio Legale dell'Università di Bologna, ha lavorato per colmare le principali lacune nel modello di sostenibilità già esistente. Questo processo ha portato al nuovo quadro di governance annunciato nel 2026. Le due principali innovazioni introdotte dal nuovo modello di governance sono:

Riconoscimento formale dell'Università di Bologna: l'Università è integrata nella Governance come *Hosting Member*, vedendo formalizzato il suo sostegno istituzionale e infrastrutturale a OpenCitations e rafforzando la stabilità del suo quadro organizzativo.

Istituzione di una *Trustee Network*: aperta a enti pubblici e organizzazioni no-profit impegnate nella Scienza Aperta, la Trustee Network contribuisce a salvaguardare l'indipendenza di OpenCitations e a ridurne la dipendenza dai singoli organismi. Sostiene inoltre la continuità fornendo un quadro trasparente per il potenziale trasferimento dell'infrastruttura qualora l'Università di Bologna cessasse il suo supporto, tramite la proposta di un nuovo Hosting Member.



Chiara Di Giambattista (February 16, 2026). Growing in complexity: why OpenCitations needed a new Governance Model. *OpenCitations blog*. Retrieved August 23, 2026 from https://doi.org/10.58079/15p8z

1. Integrazione degli stakeholder nella governance ✓
2. Continuità e cessazione delle operazioni ✓
3. Piano di sostenibilità a lungo termine

Un nuovo piano di membership per migliorare la sostenibilità

Come parte della revisione della di governance, sono state apportate alcune modifiche ai **piani di membership** e alle modalità di supporto ad OpenCitations:

- **Due livelli annuali di membership**:
  - ***Strategic Membership*** *per contributi più grandi a supporto della sostenibilità a lungo termine e alla direzione strategica di OpenCitations;*
  - ***Supporting Membership*** *per contributi finanziari in linea con la capacità e gli interessi dei membri.*
- **Impegno minimo di due anni per i membri della Trustee Network.**
- **Università di Bologna come membro ospitante in-kind**: riconoscimento formale del suo contributo attraverso l'ospitalità istituzionale.

→ **Impatto sulla sostenibilità**: una base di supporto più prevedibile e diversificata, riducendo la dipendenza da sovvenzioni limitate nel tempo e rafforzando la capacità di OpenCitations di sostenere la propria infrastruttura e missione in una prospettiva futura.

1. Integrazione degli stakeholder nella governance ✓
2. Continuità e cessazione delle operazioni ✓
3. Piano di sostenibilità a lungo termine ✓

Migliorando la “Living Will”

Una caratteristica distintiva di OpenCitations sin dalla sua fondazione è sempre stata che **i suoi dati sono liberamente concessi in licenza sotto CC0, e il software è open source**, rendendo l'infrastruttura replicabile da altri.

Negli ultimi anni, abbiamo ulteriormente rafforzato questo principio su due livelli:

- **Governance, facilitando il passaggio di consegna:** la Trustee Network fornisce un meccanismo di continuità, con la possibilità di nominare un nuovo Hosting Member per ospitare fisicamente e amministrativamente l'infrastruttura se necessario.
- **Infrastruttura Tecnica, facilitando la replicazione:** la nostra infrastruttura basata su Kubernetes offre affidabilità, scalabilità e operazioni semplificate, rendendo l'infrastruttura tecnica più facile da replicare e implementare da parte di altri potenziali host.

Per maggiori dettagli sul nostro approccio basato su Kubernetes

La valutazione POSI 2026: cosa è cambiato?

A seguito dell'annuncio dei POSI v2 nel novembre 2025, e considerando la governance, la sostenibilità e gli sviluppi tecnici raggiunti da OpenCitations negli ultimi anni, abbiamo condotto una nuova valutazione POSI nell'aprile 2026, seguendo le linee guida aggiornate. La valutazione evidenzia progressi significativi, in particolare nelle aree sopra discusse, identificando anche alcuni aspetti che richiedono ulteriori chiarimenti all'interno del nuovo quadro di governance. Stiamo già provvedendo ad affrontare questi punti, e le restanti mancanze dovrebbero essere colmate a breve.

Governance

	2021	2026	
Coverage across the scholarly enterprise	🟢	🟢	We gather citations from global scholarship
Stakeholder governed	🔴	🟢	The International Advisory Board is elected by the Council - made up of our members - and approves the Trustee Network
Non-discriminatory membership	🟢	🟢	Membership open to all those espousing Open Science, our founding principle
Transparent governance	Not requested (POSI V1)	🟢	Organizational structure publicly documented; reports and decision-making processes documented and shared with the community
Cannot lobby	🟢	🟢	OpenCitations does not engage in political or financial lobbying
Living will	🟢	🟢➕	Since all our data open, others can recreate our service. Lately, living will implemented with a new IT infrastructure fully replicable by design, and a new governance model to facilitate handover.
Formal incentives to fulfill mission & wind-down	🟡	Not requested (POSI V2)	
Regular review of purpose and community value	Not requested (POSI V1)	🟢	Monitoring through Community Survey; wind down strategy through governance assets and technical aspects

Continua nella prossima slide...

Sustainability

	2021	2026	
Transparent operations	🟢	🟢	Financial reports, roadmap, mission statement, sustainability model and fees, operational policies openly available.
Time-limited funds used only for time-limited activities	🟢	🟢	Grant income is used solely for grant projects
Goal to generate surplus	🟡	🟢	Capability beyond the immediate operating costs
Goal to create contingency fund to support operations for 12 months	🟡	Not requested (POSI V2)	
Establish and maintain financial reserves guided by policy	Not requested (POSI V1)	🔴	No formal Financial Reserves Policy is in place; however, currently under development.
Mission-consistent revenue generation	🟢	🟢	Membership fees
Revenue based on services, not data	🟢	🟢	All data and services are freely given to community, and thus do not generate income
Volunteer labour	Not requested (POSI V1)	🟡	Membership of the I.A. Board is honorary and carries no remuneration. To be formalized in a Financial Policy document.
Transition planning	Not requested (POSI V1)	🟡	Partially available: governance structure ready, lack of operational documentation for individual roles

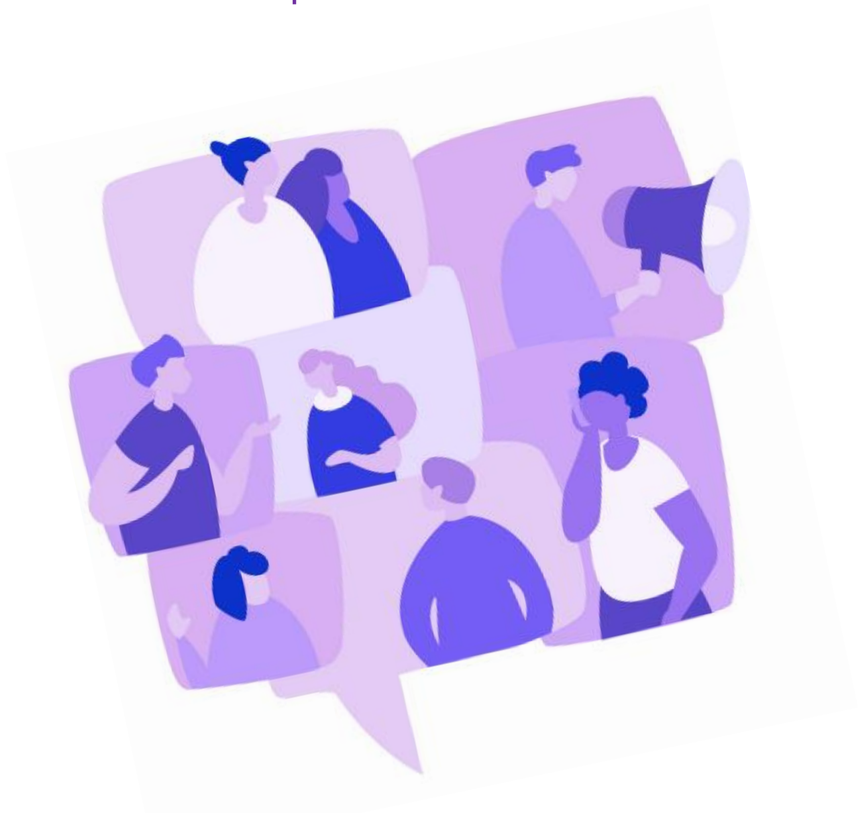
Insurance

	2021	2026	
Open source	🟢	🟢	All software under open source licenses
Open data	🟢	🟢	All data available under CC0 waiver
Available data	🟢	🟢	All data available via REST APIs, SPARQL endpoints, query interfaces and data dumps
Patent non-assertion	🟢	🟢	We will not patent anything: OpenCitations' infrastructure is free to replicate
Prioritise interoperability and open standards to ensure continuity and resilience	Not requested (POSI V1)	🟢	Infrastructure redesign as a container-based solution

Chiara Di Giambattista (April 24, 2026). OpenCitations' renewed compliance with the Principles of Open Scholarly Infrastructure (April 2026). *OpenCitations blog*. Retrieved August 25, 2026 from https://doi.org/10.58079/164qi

Un'infrastruttura **basata** sulla comunità e **guidata** dalla comunità

OpenCitations esiste grazie alla comunità e per la comunità. Parte della nostra missione, e del motivo per cui esistiamo, è **essere a servizio delle esigenze dell'ecosistema della ricerca**: ecco perché continuiamo a rafforzare la nostra governance, migliorare la nostra sostenibilità e ampliare i nostri servizi.



Esisteremo finché la comunità che serviamo avrà bisogno di noi.

ABBIAMO CHIESTO ALLA COMUNITÀ, E LA COMUNITÀ HA RISPOSTO

Tra ottobre e dicembre 2025, abbiamo condotto un sondaggio per orientare la direzione futura di OpenCitations raccogliendo feedback dagli utenti (attuali e potenziali), dai membri e attori nel panorama della ricerca. È seguita una valutazione interna per definire le priorità per i mesi successivi:

- Dare priorità all'espansione dei dati→ aumentare la copertura delle citazioni
- Rafforzare il ruolo infrastrutturale backend → ottimizzare il riutilizzo da parte di altre infrastrutture

REPORT DEI RISULTATI

Una comunità globale

PROGETTI PARTNER

OpenCitations collabora con un'ampia rete di infrastrutture e organizzazioni Open Science ed è coinvolta in comunità che puntano alla creazione di un ambiente di ricerca più equo e aperto. È inoltre inclusa in diversi cataloghi, tra cui il Nodo Italiano EOSC, Infra Finder, JISC License e il catalogo di servizi OpenAIRE.

UN SUPPORTO GLOBALE

Negli ultimi 5 anni, più di 80 istituzioni* provenienti da 14 paesi hanno sostenuto OpenCitations attraverso il nostro programma di membership e donazioni.



*include le singole istituzioni coinvolte nei consorzi

OPENCITATIONS

Sostenere l'Open

Il personale dell'Università di Bologna che lavora presso OpenCitations fa parte del CoARA Working Group Towards Open Infrastructures for Responsible Research Assessment (OI4RRA), che ha iniziato le sue attività nel 2024 con la missione "di permettere alle istituzioni di passare da infrastrutture e informazioni di ricerca ad alternative aperte a sostegno della transizione verso pratiche responsabili di valutazione della ricerca".





OpenCitations sostiene la Barcelona Declaration on Open Research Information, un'iniziativa lanciata nell'aprile 2024 in risposta all'urgenza di un cambiamento fondamentale verso l'apertura dell'informazione sulla ricerca.
Istituzioni da tutto il mondo stanno firmando la Dichiarazione e si impegnano a prendere l'iniziativa nella trasformazione del modo in cui le informazioni di ricerca vengono utilizzate e prodotte, per rendere la trasparenza delle informazioni sulla conduzione e la comunicazione della ricerca la nuova norma.

OpenCitations lavora per la comunità e con la comunità.















Come partecipare?

- **Advocacy condivisa:** Unisciti e amplifica la nostra advocacy per citazioni aperte e metadati accademici aperti, attraverso iniziative come l'Initiative for Open Citations (I4OC) e l'Initiative for Open Abstracts (I4OA)
- **Supporto diretto:** Supporta OpenCitations tramite la membership e donations istituzionali.

Perché supportare OpenCitations?

OpenCitations si basa sul lavoro quotidiano di un team di giovani ricercatori e sviluppatori, e ciò non sarebbe possibile senza l'impegno e la dedizione di persone e istituzioni che hanno sostenuto la causa.
Sebbene il nuovo quadro di governance e membership fornisca ora le strutture e i meccanismi per avanzare verso la sostenibilità finanziaria nel medio termine,
OpenCitations non si affiderà mai alla vendita di dati o servizi.

La sua sostenibilità dipende quindi dal supporto istituzionale continuo e a lungo termine, principalmente attraverso il programma di membership e le donazioni.

C'è un forte bisogno da parte della comunità di aiutare a coprire i costi della gestione tecnica dell'infrastruttura e del personale che lavora in OpenCitations.
Ulteriori informazioni sul nostro programma di membership sono disponibili su: https://opencitations.net/membership

OPENCITATIONS

Partecipa al

Workshop on Open Citations and Open Scholarly Metadata 2027

OpenCitations organizza il biennale **Workshop on Open Citations & Open Scholarly Metadata (WOOC).** La prossima edizione si terrà a **Bologna il 27-28 maggio 2027.**

Dal 2018, WOOC è un raduno per ricercatori, editori accademici, finanziatori, policy-makers, istituzioni e sostenitori delle citazioni aperte interessati all'adozione diffusa di pratiche per creare, condividere, riutilizzare e migliorare i metadati accademici aperti.



Il tema di quest'edizione è

Interoperabilità delle infrastrutture accademiche in un ambiente federato

Nelle prossime settimane pubblicheremo sul sito del Workshop e sui social di OpenCitations la call per gli sponsor, per la partecipazione e per l'invio di contributi.
Non mancare!

Visita il sito web per non perderti le call per sponsorizzazioni, partecipazione e contributi

Grazie!

OpenCitations

opencitations.net

opencitations.
hypotheses.org

@opencitations
@scicomm.xyz

@opencitations.
bsky.social

@opencitations