

Politiche Europee sull'Open Science: Parte 2, Accesso Aperto ai Dati della Ricerca

Emma Lazzeri

Istituto di Scienza e Tecnologie dell'Informazione
Consiglio Nazionale delle Ricerche

OpenAIRE NOAD, Nodo Italiano RDA



@RDA_Europe



@openaire_eu

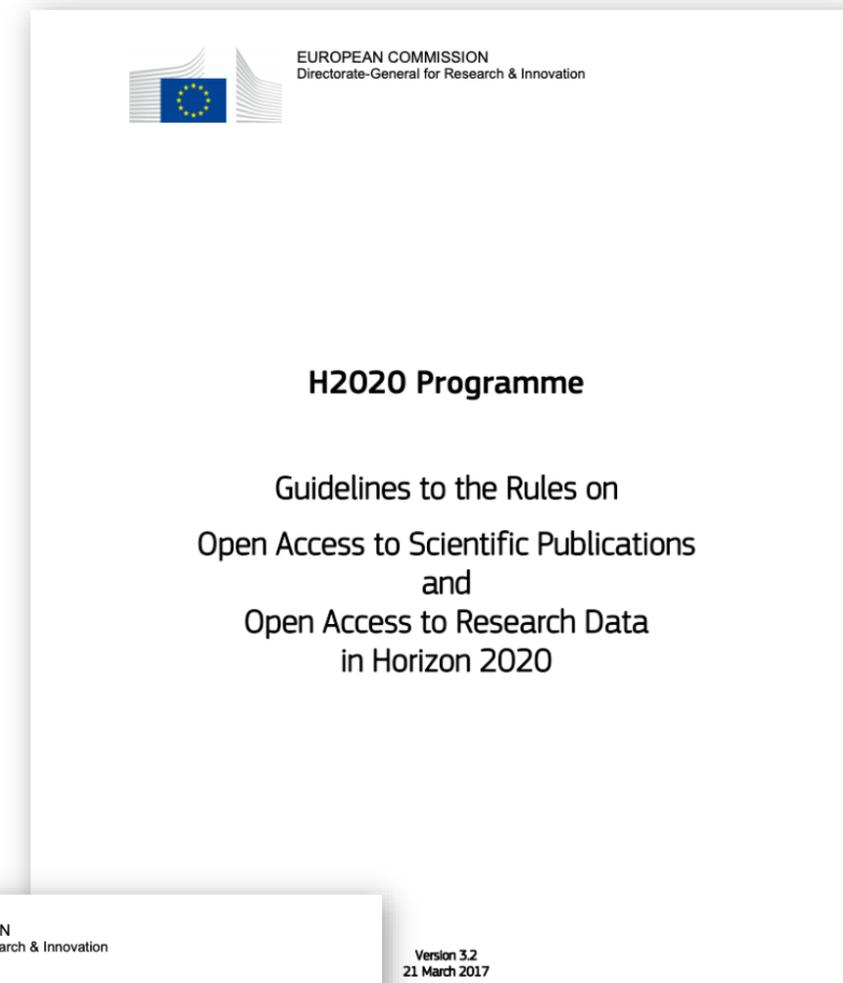


Riferimenti normativi

Article 29.2 of the Model Grant
Agreement

Guidelines to the Rules on Open
Access to Scientific Publications and
Open Access to Research Data in
Horizon 2020

H2020 Programme Guidelines on FAIR
Data Management in Horizon 2020



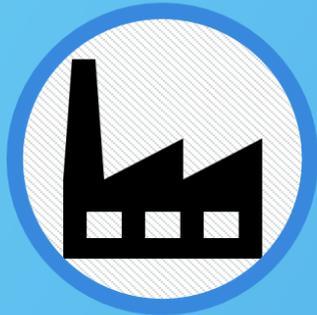
Il mandato della CE sull'Open Access ai dati della ricerca



- **Open di default** (“Opt Out” sempre possibile)
- **Cosa depositare**
 - Dati prodotti dalla ricerca finanziata che hanno portato a una pubblicazione scientifica, ma in generale ogni tipo di dato
 - Metadati con riferimento al progetto
- **Dove depositare**
 - In un repository che rispetti le linee guida di OpenAIRE
- **Cosa produrre**
 - Data Management Plan

***As Open As Possible
As Closed As Necessary***

Opzione di «Opt Out» dall'Open Data Pilot (ODP)



Sfruttamento Commerciale o Industriale

La partecipazione all'ODP è incompatibile con l'obbligo di proteggere i risultati che possono ragionevolmente venire sfruttati attraverso vie commerciali o industriali



Sicurezza

La partecipazione all'ODP è incompatibile con la necessità di riservatezza connessa a questioni di sicurezza



Protezione dei Dati Personali

La partecipazione all'ODP è incompatibile con le regole relative alla protezione dei dati personali



Raggiungimento Obiettivi del Progetto

La partecipazione all'ODP è incompatibile con il raggiungimento degli obiettivi del progetto



Nessun Dato Prodotto/Raccolto

Il progetto non prevede la creazione o la raccolta di dati della ricerca



Altre Legittime Ragioni

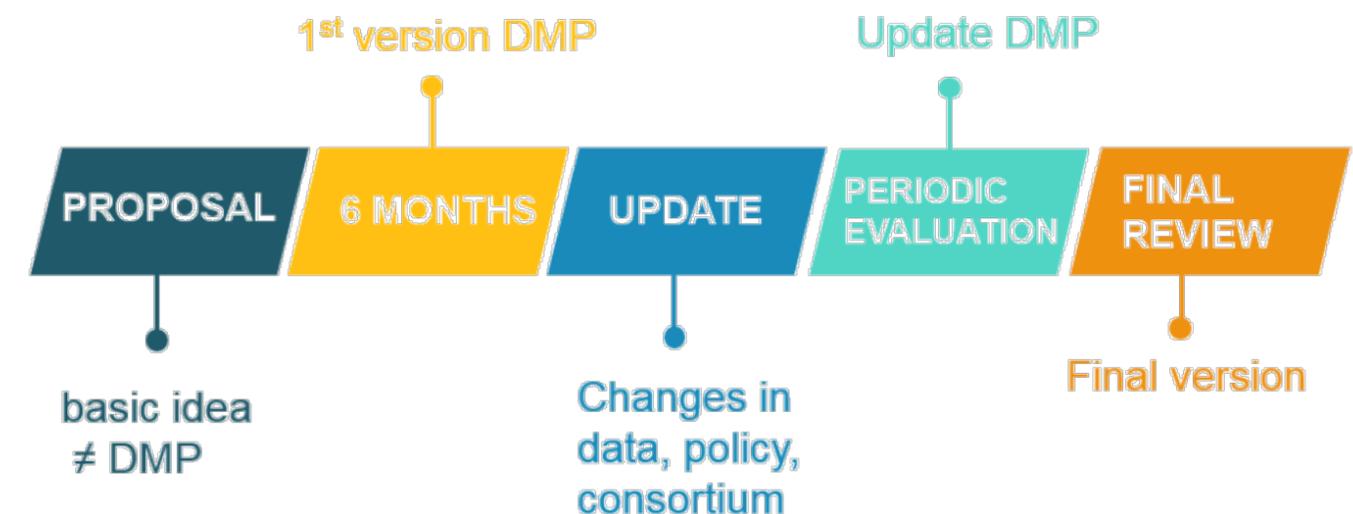
Esistono altre ragioni legittime (è possibile motivare in fase di proposta o nel Data Management Plan)

I dati vanno
comunque resi
FAIR e il **DMP**
deve essere
aggiornato

Come Ottemperare alle Disposizioni della Commissione?

Step 1: Scrivere un DMP

- Il **Data Management Plan (DMP)** è un **deliverable** del progetto e la prima versione va consegnata entro **i primi sei mesi** dall'inizio del progetto stesso.
- Il DMP va **aggiornato**:
 - Se intervengono **cambiamenti sostanziali**
 - Sicuramente in concomitanza con le **valutazioni** periodiche o finali del progetto.



I costi del Data Management possono essere imputati al progetto H2020

Una guida sulla stima dei costi
del Data Management è
disponibile al seguente [link](#)

Step 2: Trovare un Data Repository

- Il repository deve rispondere alle esigenze dei vostri dati e della disciplina specifica. Una panoramica sui Data Repository disponibili si può trovare su [Re3data](#) ([qui](#) una demo su come utilizzare Re3data).
- Esistono repository specifici per alcune discipline e repository Istituzionali (ad oggi pochissime istituzioni in Italia hanno repository istituzionali di dati!)
- Ci sono anche raccomandazioni per il deposito dei dati come il [Data Deposit Recommendation Service](#) per le discipline umanistiche dove trovare un repository adatto ai vostri dati.
- Se non esiste un repository specific per la vostra disciplina, potete utilizzare un repository di tipo Catch All come [Zenodo](#).

Step 3 Depositare i vostri dati

- **Depositare** i dati e le informazioni necessarie al loro accesso e riutilizzo (metadata e strumenti) nel data repository
- Il repository assegnerà un **identificativo persistente** al dataset
- Assegnate al dataset una **licenza** aperta, come le Creative Commons (CC-BY o CC-0)



 OpenAIRE

Legal Toolkit

Disponibile a questo [link](#).

- Guida sul **copyright** e aspetti ad esso connessi (licenze, riutilizzo, ecc...)
- Raccomandazioni sulla **protezione** dei dati e sulla **privacy**.

Disponibile su Zenodo



Toolkit for
Researchers on
Legal issues



JAN. 2019 Advancing Open Scholarship

D3.2 – Toolkit for Researchers on Legal issues
Version 1.0 – Final
PUBLIC

A set of support materials that are targeted to research organisations, researchers, research groups on legal issues for the re-use of research data, in particular privacy, copyright and GDPR issues.



H2020-EINFRA-2017
Grant Agreement 777541

Servizi per i Dati della Ricerca

- Catch all Repository: **Zenodo**
- Servizio di anonimizzazione dei dati: **Amnesia**
- Associare i dati e le pubblicazioni: **Scolexplorer**





Nodo Italiano di RDA



RDA Europe 4.0 – The European Plug-in to the global Research Data Alliance” - has received funding from the European Union’s Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement Grant Agreement number: 777388. The content of this document does not represent the opinion of the European Commission, and the European Commission is not responsible for any use that might be made of such content.

THE RESEARCH DATA ALLIANCE

www.rd-alliance.org

**30 FLAGSHIP
OUTPUTS**

of which 4 ICT
Technical
Specifications

**75 ADOPTION
CASES**

across multiple
disciplines,
organisations &
countries

**101 GROUPS WORKING ON
GLOBAL DATA INTEROPERABILITY
CHALLENGES**

*35 WORKING GROUPS
& 66 INTEREST GROUPS*

**8,041 INDIVIDUAL MEMBERS
FROM 137 COUNTRIES**

67,5% Academia & Research
14,1% Public Administration
12,8% Enterprise & Industry

**49 ORGANISATIONAL MEMBERS &
8 AFFILIATE MEMBERS**



Visione

Ricercatori e innovatori condividono apertamente i dati in modo trasversale tra le varie tecnologie, discipline e tra i diversi Paesi per affrontare le grandi sfide della società.

Missione

RDA costruisce i **ponti sociali e tecnici** che **permettoni di condividere in modo aperto i dati**.

WWW.RD-ALLIANCE.ORG

@RESDATALL



CC BY-SA 4.0



Che cos'è RDA?

RDA è una organizzazione internazionale i cui **membri** collaborano allo sviluppo di infrastrutture ed attività che hanno come scopo la riduzione degli ostacoli esistenti alla condivisione e allo scambio di dati, per accelerare l'innovazione derivante dai dati a livello mondiale.

Con più di 7000 membri da 137 Paesi, la comunità di RDA include **ricercatori, scienziati e professionisti dei dati** che lavorano in diverse discipline, campi e su diverse tematiche e da diverse tipologie di organizzazioni nel Mondo.

RDA costruisce i ponti sociali e tecnici che permettono una condivisione aperta dei dati per portare a termine la sua visione, dove ricercatori e innovatori condividono apertamente i dati attraverso diverse tecnologie, discipline e Paesi per affrontare le grandi sfide della società.

Che cosa fa RDA?

I membri di RDA si confrontano attraverso Working Group, focalizzati su uno specifico tema, e Interest Group più esplorativi, che lavorano su argomenti più generici. Entrambe le tipologie di gruppi nascono spontaneamente nella comunità, su base volontaria e hanno lo scopo di scambiare opinioni, conoscenze, scoperte e discutere ostacoli e possibili soluzioni, esplorando e definendo policy e collaudare ed armonizzare gli standard per migliorare e facilitare la condivisione e il riutilizzo dei dati a livello globale.

I membri di RDA collaborano insieme a livello internazionale per affrontare le sfide associate alle diverse infrastrutture e alla condivisione dei dati relativamente ai seguenti aspetti:

- ❖ Riproducibilità
- ❖ Conservazione dei dati
- ❖ Best practices per i repository tematici
- ❖ Interoperabilità legale
- ❖ Citazione dei dati
- ❖ Tipologie di registri di dati
- ❖ Metadati
- ❖ E altro ancora!



Chi può partecipare ad RDA?

Qualunque persona o organizzazione, indipendentemente dalla professione e dalla disciplina, con un interesse a ridurre gli ostacoli alla condivisione e al riutilizzo dei dati e che sottoscrivano i principi guida di RDA:

- *Apertura*
- *Consenso*
- *Equilibrio*
- *Armonizzazione*
- *Nato dalla comunità*
- *No-profit e neutrale dal punto di vista della tecnologia*



**L'adesione individuale è gratuita @
<https://www.rd-alliance.org/user/register>**

Le Raccomandazioni di RDA: facciamo funzionare i dati!

“Creare – Adottare - Utilizzare”

- ✓ Codici, policy, specifiche, standard o pratiche adottate che permettono la condivisione dei dati
- ✓ Azioni finalizzabili in 12-18 mesi di lavoro che possono eliminare un ostacolo alla condivisione dei dati
- ✓ Sforzi sostanziali che si applicano ad alcuni ma non sempre a tutti i gruppi all'interno della comunità dei dati
- ✓ Azioni che possono iniziare immediatamente

23 raccomandazioni principali & risultati con più di
75 casi di adozione in diversi domini, organizzazioni e Paesi

Raccomandazioni e Risultati di RDA



LEGENDA DEI RISULTATI RDA

Raccomandazioni (Recommendations): sono i risultati principali di RDA. Sono l'equivalente delle "specifiche" o degli "standard" che vengono prodotti e approvati da altre organizzazioni. La procedura per la creazione e l'adozione delle raccomandazioni è già stata definita da RDA.

Risultati di Supporto (Supporting Outputs): sono risultati di WG e IG frutto del lavoro di RDA, che non sono necessariamente pronti per l'adozione generica, ma che, su richiesta, possono essere avviati al vaglio della comunità per un certo periodo e, se non vengono identificate sostanziali obiezioni o limiti, possono essere insigniti del marchio RDA.

Altri Risultati (Other Outputs): questa tipologia di risultati include relazioni dei workshop, articoli pubblicati, risultati di questionari, ecc... Tutto ciò che un WG o un IG ritiene sia necessario segnalare e riportare in forma scritta. Su richiesta, questi risultati sono pubblicati e ricercabili sul sito di RDA ma non hanno alcun tipo di riconoscimento ufficiale da parte di RDA.

Che cosa sono i Plenary Meeting?



- Organizzati a livello mondiale ogni 6 mesi;
- Eventi appassionanti e produttivi che riuniscono una comunità unica di **professionisti della Data Science, appartenenti a tutte le discipline scientifiche**;
- Rappresentano un sostegno alla comunità e la aiutano a progredire **creando risultati tangibili** che migliorano la condivisione dei dati tra le diverse discipline, tecnologie e nazioni;
- Le riunioni dei **Working e Interest Group di RDA** sono il cuore delle Plenary insieme alle riunioni informali di scambio di opinioni sui nuovi temi (sessioni **Birds of a Feather**)
- Son il luogo in cui vengono presentati i **nuovi Risultati e casi di Adozione**.

RDA Plenary Meetings: i vantaggi della partecipazione



Scambiare conoscenze, scoperte, discutere ostacoli e possibili soluzioni



Essere informati sulle nuove tendenze, strategie, evoluzioni della ricerca, orientamenti e policy



Espandere la propria rete e conoscere altri professionisti dei dati appassionati e impegnati appartenenti a diverse discipline



Contribuire ad accelerare lo sviluppo dell'infrastruttura dei dati

International Data Week 2018

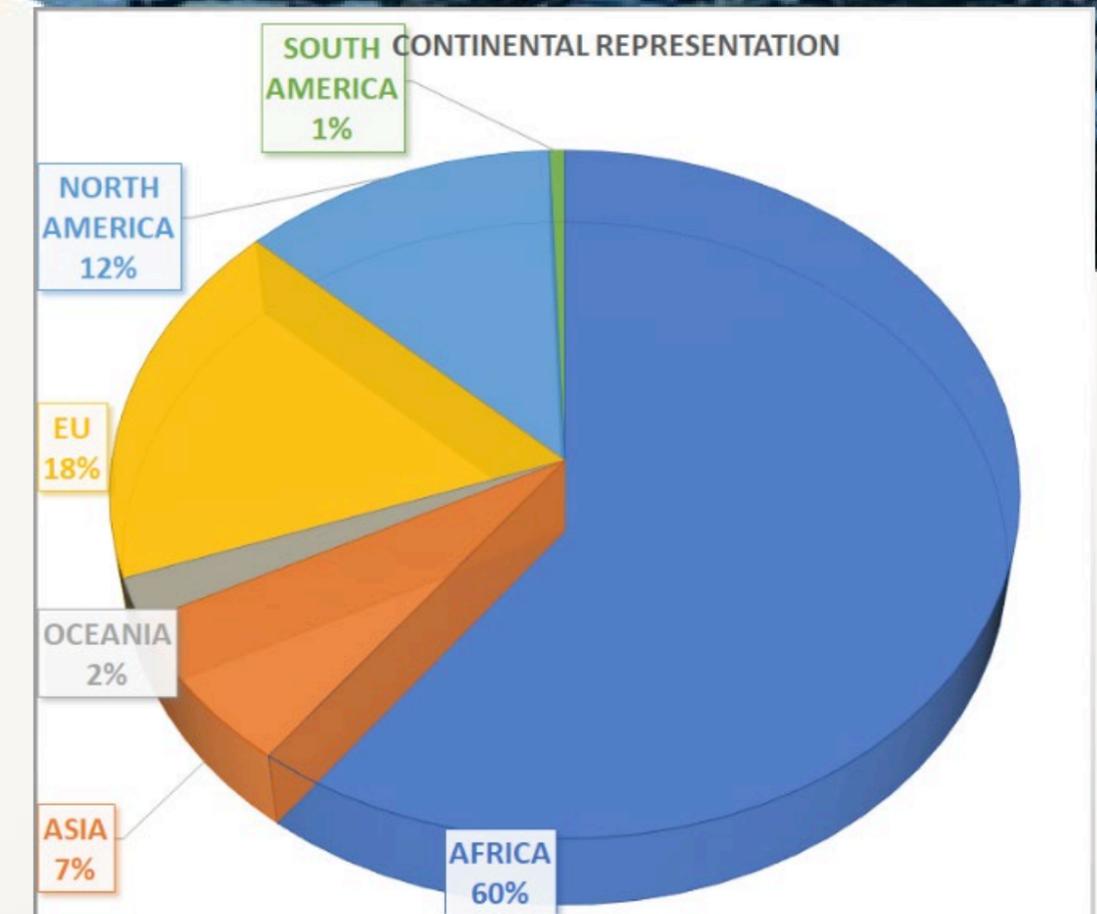
held on 5-8 November 2018
in Gaborone, Botswana.

INTERNATIONAL
DATA WEEK 2018
5 - 8 NOVEMBER
WWW.INTERNATIONALDATAWEEK.ORG

Attendees at P12

CONTINENT	COUNTRIES	TOTAL DELEGATES
AFRICA	25	487
ASIA	14	61
OCEANIA	2	17
EU	20	147
NORTH AMERICA	3	103
SOUTH AMERICA	2	5
TOTAL	66	820

RDA 58 breakout meetings over the 7 allocated RDA sessions.
13 of those were Birds of a Feather (BoF),
11 working groups
28 Interest groups
11 joint group meetings to cross fertilise amongst groups with a common interest or activity focus.



Organisers



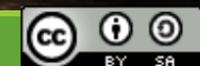
RDA's 13th Plenary Meeting Philadelphia, Pennsylvania 2- 4 April 2019



<https://rd-alliance.org/plenaries/rda-thirteenth-plenary-meeting-philadelphia-us>

rd-alliance.org/plenaries

WWW.RD-ALLIANCE.ORG
[@RESDATALL](https://twitter.com/RESDATALL)



CC BY-SA 4.0

RDA P14 is headed to Finland

**HELSINKI/ESPOO
OCTOBER 23-25,
2019**

<https://www.rd-alliance.org/plenaries/rdas-14th-plenary-helsinki-espoo>

WWW.RD-ALLIANCE.ORG

@RESDATALL



CC BY-SA 4.0

Open call per la partecipazione europea in RDA

➤ Le **open call** di RDA Europe 4.0 sono promosse dal nodo italiano RDA all'interno della propria comunità

➤ **Tipologie di open call:**

➤ **Early Career** (per individui, 2.000 €)

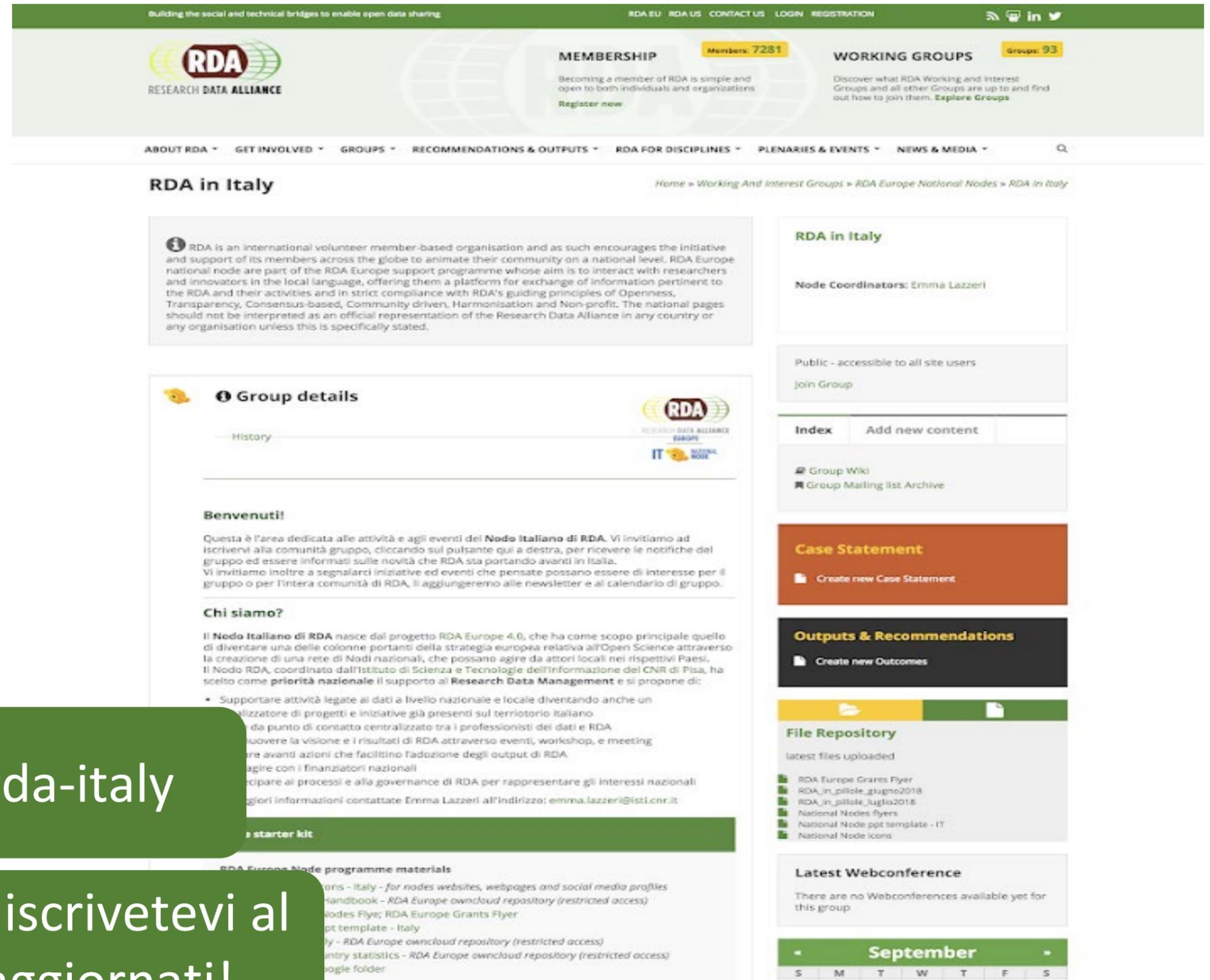
Supporto per la partecipazione ad eventi RDA per ricercatori che lavorano con i dati in settori sottorappresentati (come scienze umane e sociali)

➤ **Expert Programme** (per individui, 5.000 €)

Ricerca di esperti che possano contribuire in modo sostanziale allo sviluppo ed al successo di WG o IG di RDA

La nostra pagina per essere sempre aggiornati

- Informazioni
- Eventi
- Materiale in lingua Italiana
- I nostri Webinar
- Contatti
- Membri della comunità nazionale



The screenshot shows the RDA website interface. At the top, there's a navigation bar with links for 'ABOUT RDA', 'GET INVOLVED', 'GROUPS', 'RECOMMENDATIONS & OUTPUTS', 'RDA FOR DISCIPLINES', 'PLENARIES & EVENTS', and 'NEWS & MEDIA'. The main content area features a 'MEMBERSHIP' section with 'Members: 7281' and a 'WORKING GROUPS' section with 'Groups: 93'. Below this, the 'RDA in Italy' group page is displayed, including a 'Group details' section with a 'History' tab and a 'Benvenuti!' (Welcome!) message. The sidebar on the right contains sections for 'RDA in Italy' (Node Coordinators: Emma Lazzeri), 'Public - accessible to all site users', 'Index', 'Add new content', 'Case Statement', 'Outputs & Recommendations', 'File Repository', and 'Latest Webconference'.

<https://www.rd-alliance.org/groups/rda-italy>

Registratevi sul portale RDA e iscrivetevi al Gruppo nazionale per essere aggiornati!



What's in it for me?

Risorse, strumenti e opportunità per la comunità dei Bibliotecari in RDA

Working Groups

- › [Data citation WG](#)
- › [Data Type Registries WG](#)
- › [DMP Common Standards WG](#)
- › [Exposing Data Management Plans WG](#)
- › [FAIR Data Maturity Model WG](#)
- › [FAIRSharing Registry](#)
- › [Metadata Standards Directory](#)
- › [RDA/WDS Publishing Data Workflows WG](#)
- › [RDA/CODATA Summer Schools in Data Science and Cloud Computing in the Developing World](#)

Data citation

FAIR

Data
Management
Plan

Standard per i
Metadati

Interest Groups

- Active Data Management Plans IG
- Education and Training on handling of research data IG
- Libraries for Research Data IG
- Long tail of research data IG
- National Data Services IG
- RDA/WDS Publishing Data IG
- Repository Platforms for Research Data IG
- Research Funders and Stakeholders on Open Research and Data Management Policies and Practices IG

Data
Management
Plan

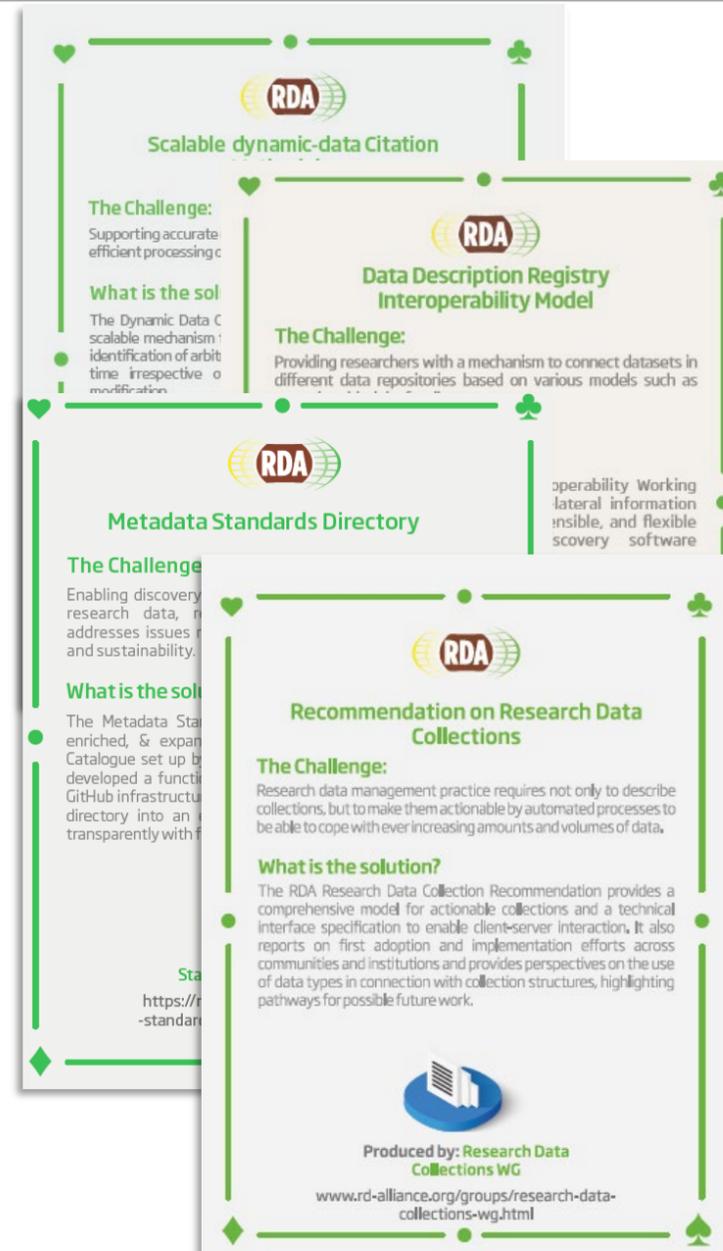
Repository

Servizi

Formazione

Policy e Buone
Pratiche

Raccomandazioni RDA



Scalable dynamic-data Citation
The Challenge: Supporting accurate, efficient processing of data.
What is the solution? The Dynamic Data Citation (DDC) is a scalable mechanism for the identification of arbitrary data objects, irrespective of their location or modification.

Data Description Registry Interoperability Model
The Challenge: Providing researchers with a mechanism to connect datasets in different data repositories based on various models such as Dublin Core, DataCite, and others.

Metadata Standards Directory
The Challenge: Enabling discovery of research data, addressing issues of interoperability, and sustainability.
What is the solution? The Metadata Standards Directory (MSD) is an enriched, & expanded Catalogue set up by the RDA community. It was developed as a functional GitHub infrastructure directory into an open, transparently maintained directory.

Recommendation on Research Data Collections
The Challenge: Research data management practice requires not only to describe collections, but to make them actionable by automated processes to be able to cope with ever increasing amounts and volumes of data.
What is the solution? The RDA Research Data Collection Recommendation provides a comprehensive model for actionable collections and a technical interface specification to enable client-server interaction. It also reports on first adoption and implementation efforts across communities and institutions and provides perspectives on the use of data types in connection with collection structures, highlighting pathways for possible future work.

Produced by: Research Data Collections WG
www.rd-alliance.org/groups/research-data-collections-wg.html

Dynamic-data Citation Methodology: Supports efficient processing of data and linking from publications.

Data Description Registry Interoperability Model: Interoperability model addressing the problem of cross platform discovery by connecting datasets together.

Metadata standards directory Recommendations: Community curated standards catalogue for metadata interoperability

Research Data Collections Recommendations: A comprehensive model for actionable collections and a technical interface specification to enable client-server interaction.

rd-alliance.org/recommendations-and-outputs/all-recommendations-and-outputs

RDA Supporting Outputs



Data Discovery Paradigms: User Requirements and Recommendations for Data Repositories

The Challenge:
When there are more and more data open and available through data repositories, it becomes ever more challenging for researchers to find relevant data. This supporting output presents a work that addresses the data findability problem.

What is the solution?
By gathering and analysing use cases and a set of functional requirements, ten recommended implementations to meet the requirements of data repositories improve search.

Produced by: Data Discovery Interest Group
www.rd-alliance.org/groups/ddi



Income Streams for Data Repositories

The Challenge:
Basic funding of data infrastructure may not keep pace with increasing costs. There is a need, therefore, to consider alternative cost recovery options and a diversification of revenue streams. In short: who will pay for public access to research data?

What is the solution?
The RDA/WDS Interest Group Publishing Data Cost Recovery for Data Centres aims to contribute to strategic thinking on cost recovery by conducting research to understand current and possible cost recovery strategies for data centres. As the main body of work, the Interest Group has conducted a survey of over twenty data centres around the globe, and in different domains.

Produced by: RDA/WDS Publishing Data Cost Recovery for Data Centres IG
www.rd-alliance.org/groups/dawds-publishing-data-cost-recovery-data-centres.html



23 Things For Research Data Management

The Challenge:
Build capacity within the library community around research data management, ensure libraries are aligned with other research data management service providers, and share practices as new library services evolve and mature.

What is the solution?
23 Things: Libraries for Research Data provides an overview of practical, free, online resources and tools that librarians can begin using today to incorporate research data management into the daily practice of librarianship. Available in 11 languages, the resource groups 23 free, online resources to help librarians address issues on data management such as Metadata, Digital Preservation, Data Repositories, Data Licencing and Privacy or Data Citation.

Produced by: **Libraries for Research Data Interest Group**
<https://www.rd-alliance.org/groups/libraries-research-data.html>

23 Things: Libraries For Research Data

Una panoramica di risorse e strumenti gratuiti, pratici e disponibili in rete di cui gli utenti possono disporre immediatamente per incorporare la gestione dei dati della ricerca nella pratica dei servizi bibliotecari



Legal Interoperability of Research Data: Principles and Implementation Guidelines

The Challenge:
Providing researchers with guidance for dealing with the legal aspects entailed when working with data from diverse sources.

What is the solution?
The CODATA-RDA Legal Interoperability Interest Group has produced a set of principles and practical implementation guidelines. They are offered as high-level guidance to all those in the research community—the funders, managers of data libraries, archivists, publishers, policymakers, administrators, individual researchers, and their legal counsel—who are engaged in activities that involve the access to and management of research data from diverse sources. The Principles are synthesized from the experiences of the Interest Group members and their greatest benefit is realized when they are considered in conjunction with the specific needs of the user.

Produced by: RDA/CODATA Legal Interoperability Interest Group
<https://www.rd-alliance.org/groups/rda-codata-legal-interoperability-ig.html>



Research Data Repository Interoperability Primer

The Challenge:
Huge amounts of research data stored in a multitude of research data repository platforms can often only be used by a comparably small audience.

What is the solution?
On the one hand, this is caused by differences in semantics, underlying data models and metadata, and number prevents scientists from using the data. On the other hand, a lack of interoperable repository platforms causes research data to be underutilized. The goal of the RDA Interoperability WG (RDIWG) and its members is to reach a consensus on an adoptable approach to research data repository interoperability for a defined set of use cases.

Produced by: Research Data Repository Interoperability Interest Group
www.rd-alliance.org/groups/research-data-repository-interoperability.html



Matrix of use cases and functional requirements for research data repository platform

The Challenge:
Gather and analyze research data use cases in the context of repository platform requirements.

What is the solution?
Based on use cases, the matrix describes forty-four functional requirements identified for research data repository platforms and provides a score identifying relative importance. These functional requirement scores can be used to assess research data repository platforms and to prioritize functional requirements for development and adoption.

Produced by: Repository Platforms for Research Data IG
<https://www.rd-alliance.org/groups/repository-platforms-research-data.html>

- Disciplinary page - <https://www.rd-alliance.org/rda-disciplines/rda-and-librarianship-archival-science-and-information-science>
- Value of RDA to Libraries (more organisational perspective) - <https://www.rd-alliance.org/value-research-data-alliance-libraries>
- RDA Ireland The Research Data Alliance and data opportunities for Libraries event - <https://www.rd-alliance.org/research-data-alliance-and-data-opportunities-libraries-public-lecture-hilary-hanahoe-14-january>



RDA e OpenAIRE:
la collaborazione
nella Formazione

Workshop Nazionali 2019

Aspetti Legali

Open Access e aspetti legali



Data Stewardship

Data Stewardship: la nuova figura professionale nel mondo dell'Open Science



Webinars

Serie 2018

- 1.1 Open Science e Politiche Europee sulle Pubblicazioni
- 2.1 Research Data Management e Politiche Europee sui Dati
- 2.2 FAIR data e action plan
- 2.3 Data Management Plan e strumenti pratici

Serie 2019

- 3.1 Aspetti Legali dei Dati della Ricerca
 - 3.2 Data stewardship e Research Data Management: Prerequisiti fondamentali per la scienza aperta
 - 3.3 Data Management Plan: Uno strumento per un processo di ricerca efficiente, robusto e trasparente
- <https://www.openaire.eu/italian-open-science-webinar-series-2019>

Informazioni e materiale dei Webinar (slides, registrazioni, Q&A) sulla pagina del nodo italiano RDA o sul Portale OpenAIRE

10 e 16 maggio



The Italian Open Science Portal

Single point of entry for:
OS Services and Initiatives

Themes:

OA to Data and Publications
DMP Support
OS Policies
Repositories
Funders OA mandates
OS Services
Training

...

Users:

Researchers
Project Managers
Repository Managers
Infrastructures
Institutions
Funders
Communities



RESEARCH DATA ALLIANCE
EUROPE

Thank you!

Emma Lazzeri

emma.lazzeri@isti.cnr.it

