

Research Data Alliance

Η πρωτοβουλία για τα Ερευνητικά Δεδομένα

Φώτης Καραγιάννης, Ερευνητικό Κέντρο «Αθηνά»
Εκπρόσωπος Εθνικού Κόμβου RDA και RDA Secretariat



*Ανοικτή Επιστήμη στον ελληνικό ερευνητικό ιστό: Ερευνητικές
Διαδικασίες, Ερευνητικά Δεδομένα, Συνεργασίες, 29 Νοεμβρίου 2018*

Βασικά σημεία

RDA Global – Η διεθνής πρωτοβουλία RDA

RDA Europe – Η Ευρωπαϊκή συνιστώσα

RDA Greece – Ο Εθνικός κόμβος RDA

RDA και Ανοιχτή Επιστήμη

RDA Global – Η διεθνής πρωτοβουλία RDA

THE RESEARCH DATA ALLIANCE

www.rd-alliance.org

*building the social and technical bridges
that enable open sharing of data*

23 FLAGSHIP OUTPUTS

of which 4 ICT
Technical
Specifications

75 ADOPTION CASES

across multiple
disciplines,
organisations &
countries

93 GROUPS WORKING ON GLOBAL DATA INTEROPERABILITY CHALLENGES

of which 32 WORKING GROUPS
& 61 INTEREST GROUPS

Όραμα

Οι ερευνητές να διαμοιράζονται
ανοικτά δεδομένα πάνω από
διαφορετικές τεχνολογίες, τομείς και
χώρες για να αντιμετωπίσουν τις
μεγάλες προκλήσεις της κοινωνίας

Αποστολή

Το RDA αναπτύσσει τις **τεχνικές και
κοινωνικές γέφυρες** που επιτρέπουν
τον ανοικτό διαμοιρασμό
δεδομένων

Η πρωτοβουλία RDA

Το RDA είναι ένας **διεθνής οργανισμός μελών** που εστιάζει στην ανάπτυξη των δομών και των δράσεων της ερευνητικής κοινότητας **με στόχο την εξάλειψη των εμποδίων στο διαμοιρασμό και την ανταλλαγή ερευνητικών δεδομένων**. Επιπροσθέτως συμβάλλει στην επιτάχυνση της καινοτομίας που αφορά στα ερευνητικά δεδομένα σε παγκόσμιο επίπεδο.

Με περισσότερα από **7.500 μέλη** παγκοσμίως να εκπροσωπούν **137 χώρες**, το RDA περιλαμβάνει **ερευνητές, επιστήμονες και ειδικούς της επιστήμης των δεδομένων** που εργάζονται σε διάφορους κλάδους, τομείς και θεματικά πεδία και προέρχονται από διαφορετικά είδη οργανισμών ανά τον κόσμο.

*Το RDA αναπτύσσει τις **τεχνικές και κοινωνικές γέφυρες** που επιτρέπουν την **ανοικτή ανταλλαγή δεδομένων** προς εκπλήρωση του οράματός του, το οποίο συνίσταται ότι οι ερευνητές να μπορούν να διαμοιράζονται ελεύθερα τα δεδομένα πάνω από διαφορετικές τεχνολογίες, κλάδους, και χώρες, προκειμένου να αντιμετωπίσουν τις μεγάλες προκλήσεις της κοινωνίας.*

Οι ομάδες εργασίες του RDA

Τα μέλη έρχονται σε επαφή μέσω αυτοδημιουργούμενων, εθελοντικών **Ομάδων Εργασίας (Working Groups)** και **Ομάδων Ενδιαφέροντος (Interest Groups)** για να ανταλλάξουν γνώσεις, **να συζητήσουν τα εμπόδια και τις πιθανές λύσεις**, να διερευνήσουν και να καθορίσουν τις πολιτικές και τις δοκιμές καθώς και να καθορίσουν τα πρότυπα για την ενίσχυση και τη διευκόλυνση της παγκόσμιας ανταλλαγής και επαναχρησιμοποίησης των δεδομένων.

Τα μέλη του RDA συνεργάζονται σε ολόκληρο τον κόσμο για να αντιμετωπίσουν τις πολυάριθμες προκλήσεις γύρω από την ανταλλαγή δεδομένων και των υποδομών τους που σχετίζονται με:

- ❖ Αποθετήρια
- ❖ Αναπαραγωγικότητα
- ❖ Διατήρηση Δεδομένων
- ❖ Νομική Διαλειτουργικότητα
- ❖ Αναφορές Δεδομένων (citations)
- ❖ Μητρώα τύπων Δεδομένων
- ❖ Μεταδεδομένα
- ❖ Και πολλά άλλα!



Ποιος μπορεί να συμμετέχει?

Οποιοδήποτε άτομο ή οργανισμός, ανεξαρτήτως επαγγέλματος ή τομέα, που ενδιαφέρεται για τη μείωση των εμποδίων στην ανταλλαγή δεδομένων και την επαναχρησιμοποίησή τους, και ο οποίος συμφωνεί με τις βασικές αρχές του RDA:

- Ανοικτότητα
- Συναίνεση
- Ισορροπία
- Εναρμόνιση
- Προσανατολισμός στο κοινοτικό συμφέρον
- Μη κερδοσκοπικές και τεχνολογικά ουδέτερες λύσεις



Η Ατομική Εγγραφή είναι ελεύθερη στο @
<https://www.rd-alliance.org/user/register>

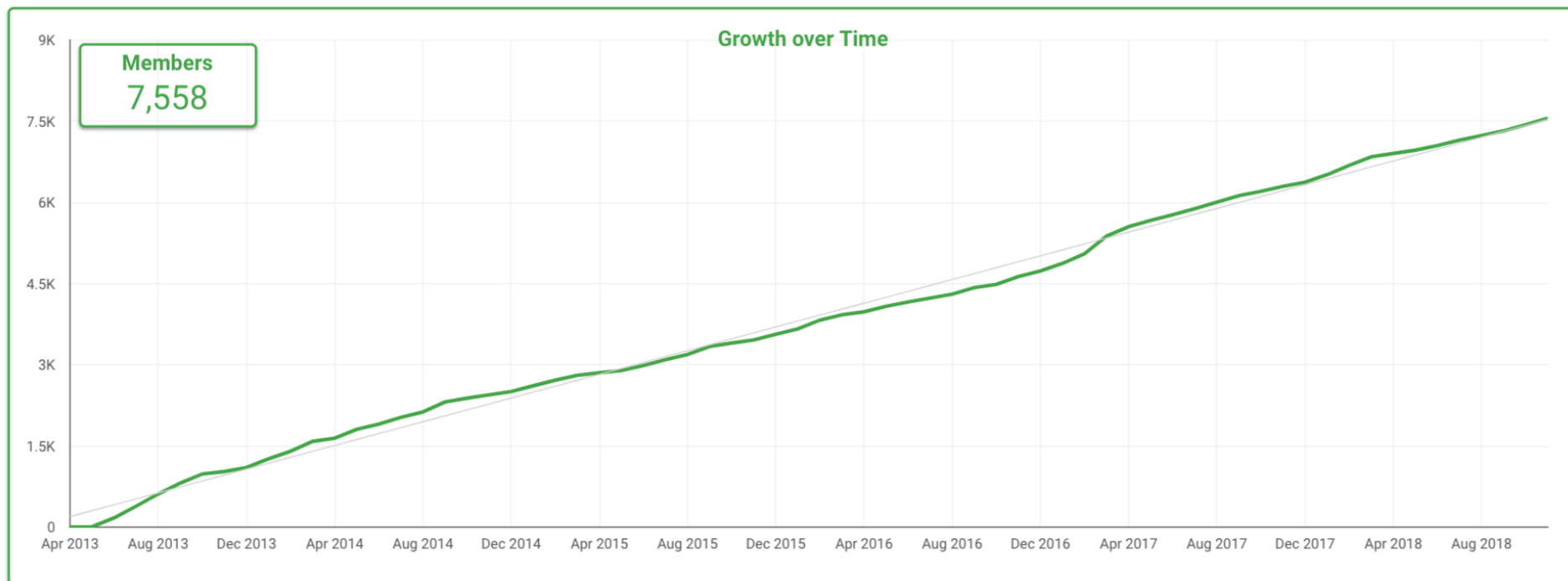
Εγγραφή ως άτομο - Οφέλη

- **Συνεισφορά** στην επιτάχυνση της ανάπτυξης των υποδομών δεδομένων
- Συνεργασία και **ανταλλαγή εμπειριών** με συνεργάτες από όλο τον κόσμο
- **Πρόσβαση** σε ένα αξιοσημείο **δίκτυο συνεργατών** με διάφορα επίπεδα εμπειρίας, προοπτικών και πρακτικών
- Απόκτηση μεγαλύτερης **τεχνογνωσίας** στην επιστήμη των δεδομένων ανεξάρτητα από το αν είναι κάποιος φοιτητής, νέος ή έμπειρος επαγγελματίας
- **Βελτίωση** της ποιότητας και της αποτελεσματικότητας της προσωπικής εργασίας/δράσεων
- **Βελτίωση** του επαγγελματικού ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος και δυνατότητα διεκδίκησης ανώτατων θέσεων στην ευρύτερη ερευνητική κοινότητα

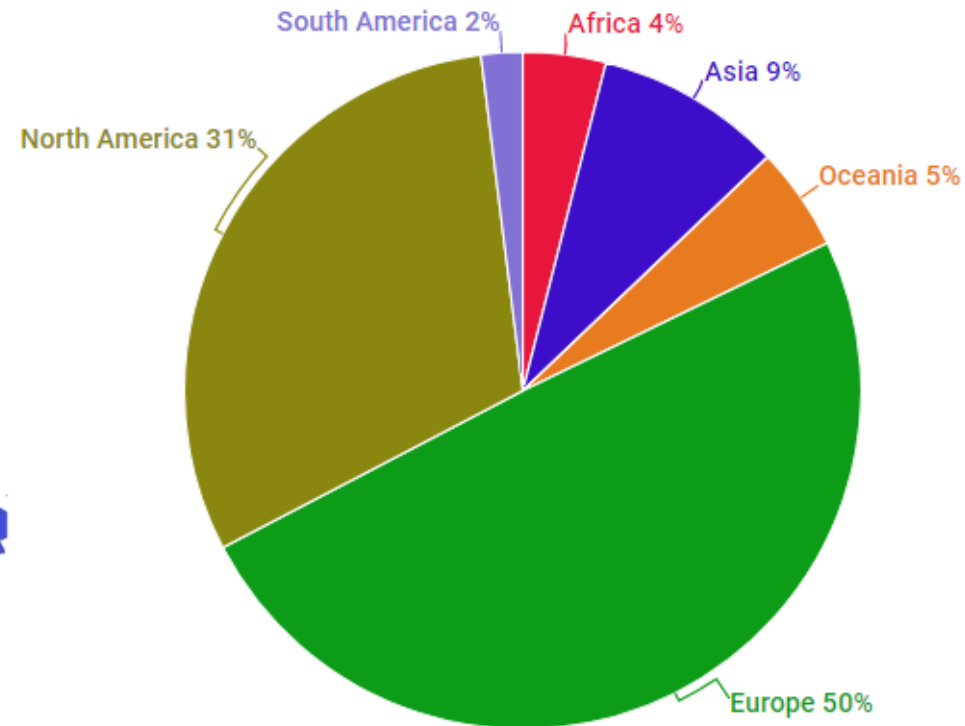
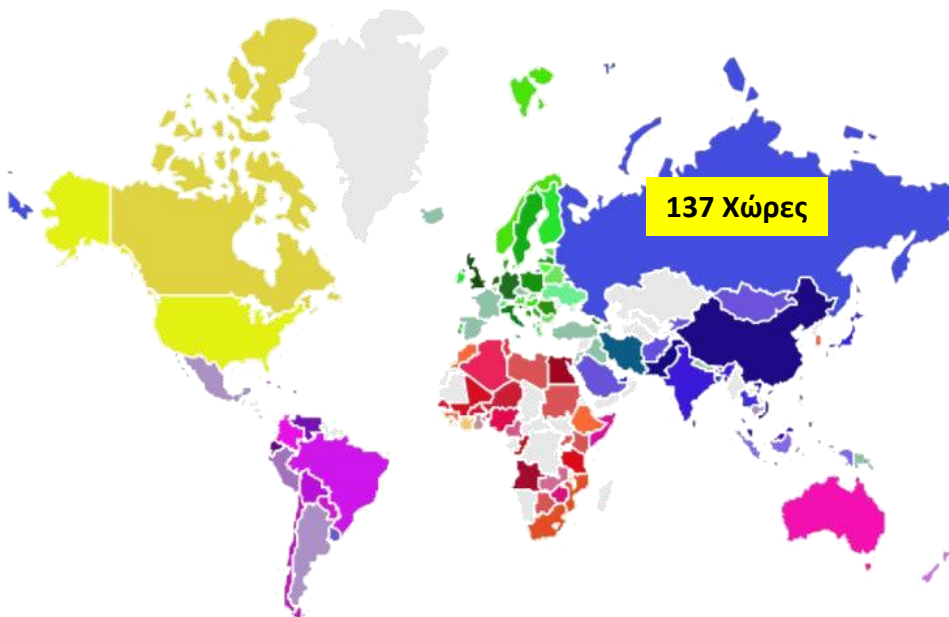
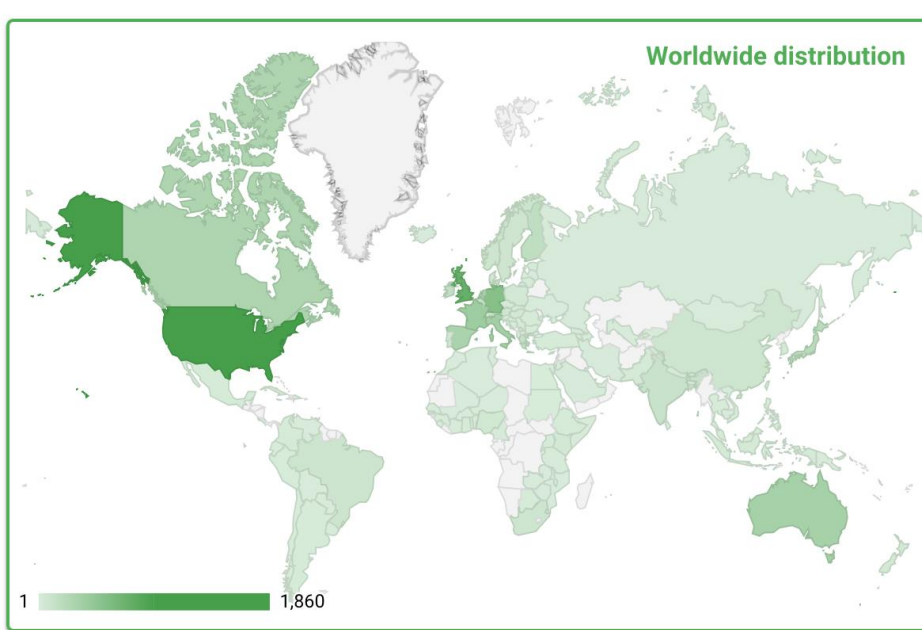
Μεμονωμένα μέλη του RDA 7.558



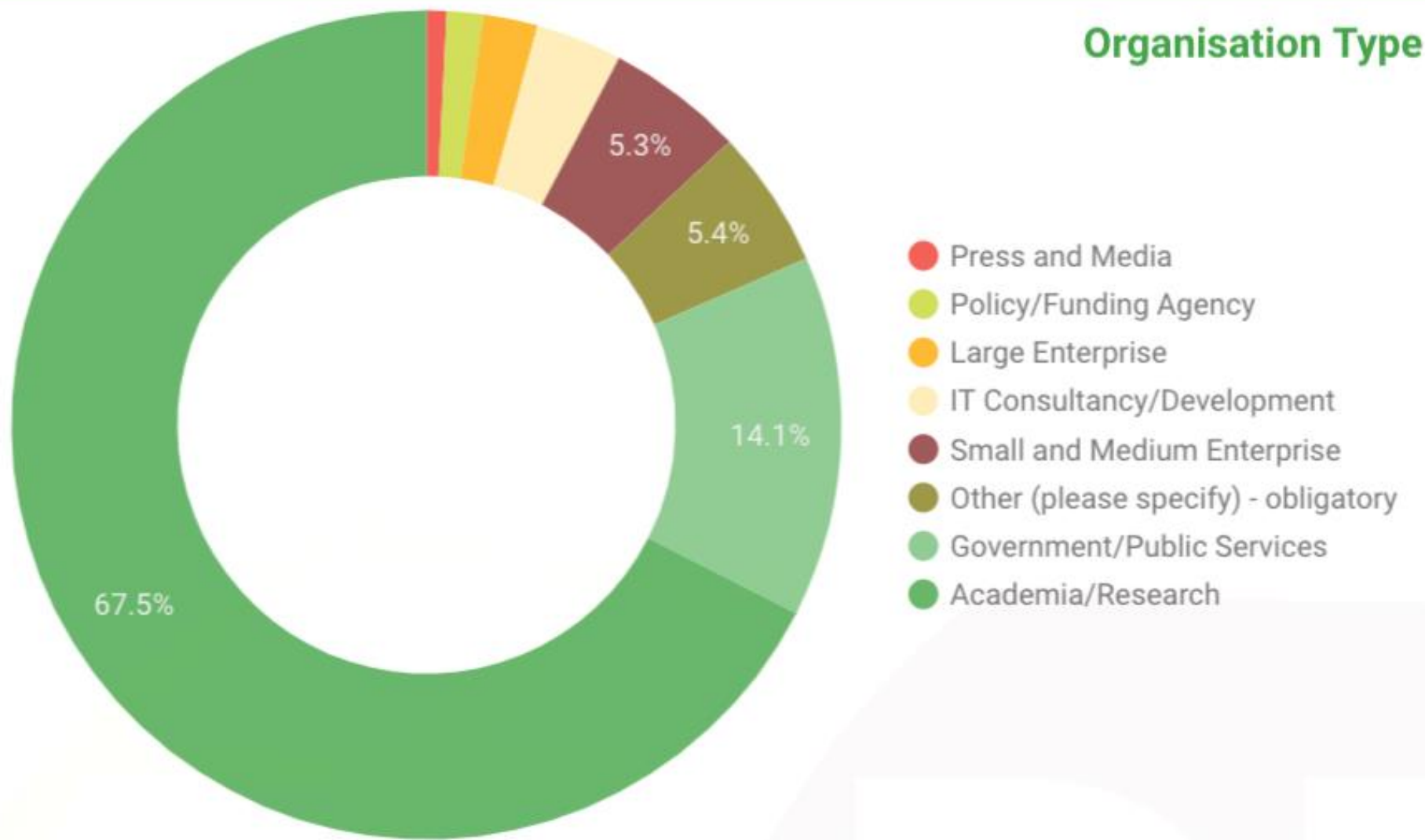
RDA Worldwide Growth



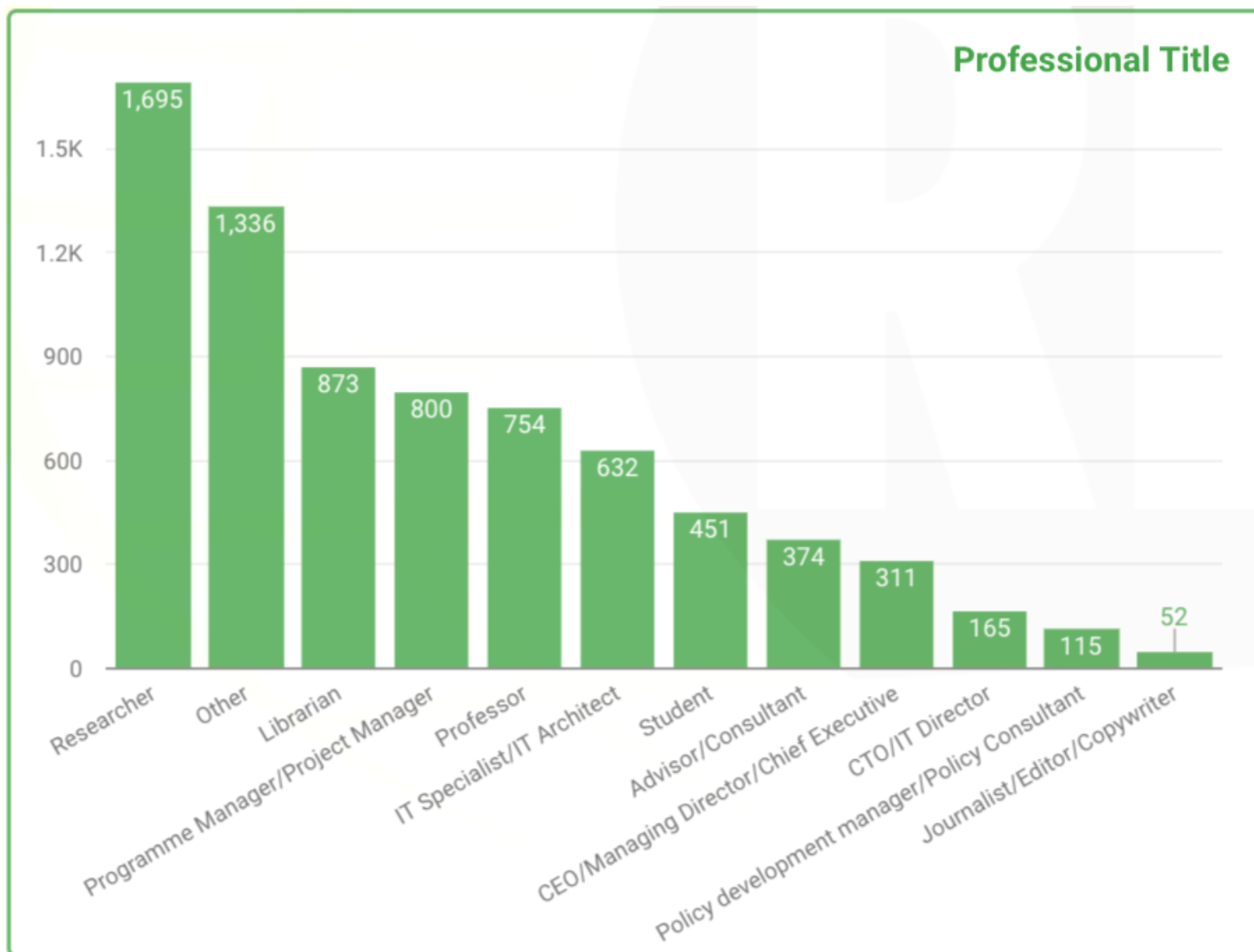
Παγκόσμια ανάπτυξη του RDA



Η κοινότητα των μελών του RDA



Η κοινότητα των μελών του RDA (2)



Εγγραφή ως οργανισμός - Οφέλη

Απαιτείται πληρωμή από \$1000- \$10.000 το χρόνο

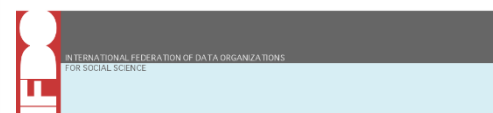
- Δυνατότητα **προβολής** της προοπτικής του οργανισμού-μέλους σχετικά με το έργο του RDA και επηρεασμού της κατεύθυνσης του
- Υποστήριξη στην **εφαρμογή & στην υιοθέτηση** των συστάσεων και των αποτελεσμάτων του RDA
- Συμμετοχή σε όλες τις **συναντήσεις της Ολομέλειας των Οργανισμών-Μελών (Organizational Assembly)** που διεξάγονται με δικαίωμα ψήφου για τις **προτεινόμενες πολιτικές πλεύσης** από το Συμβούλιο του RDA και εκλογής των μελών της Συμβουλευτικής Επιτροπής Οργανισμών-Μελών (Organizational Advisory Board)
- Τακτική **ενημέρωση** σχετικά με το έργο του RDA
- Παροχή **συμβουλών στο συμβούλιο του RDA (RDA Council)** μέσω των δυο προεδρευόντων της Συμβουλευτικής Επιτροπής Οργανισμών-Μελών
- Αναγνώριση ως **υποστηρικτής της διαλειτουργικότητας δεδομένων** στον ιστότοπο του RDA και στις συνεδριάσεις του RDA

48 Οργανωτικά μέλη & 8 Μέλη συνεργατών

Οργανωτικά και Συνεργατικά Μέλη

48 Organisational Members

8 Affiliate Members



Τρέχουσες Ομάδες Εργασίες ανά περιοχή

RDA Working Groups (WG) and Interest Groups (IGs)

Συνολικά 95 Ομάδες:
33 Working Groups & 62 Interest Groups

Ομάδες σε Θεματικές περιοχές (Domain Science): Βιολογία-Βιοπληροφορική, Γεωργία, Θαλάσσια Έρευνα, Περιβάλλον, Υγεία, Χημεία, ...

Κ

Σε θέματα διαμοιρασμού και αναφορών (Reference and Sharing): Citation, Provenance, Repositories Interoperability, Reproducibility, Security, Storage, ...

Ανάγκες Κοινοτήτων (Community Needs): Certification and Accreditation for Data Science Training, Early Career and Engagement, Teaching TDM,...

Διαχείριση Δεδομένων και Υπηρεσίες (Data Stewardship and Services): Brokering, DMPs, Publishing Data, Libraries for Research Data, Policy Standardisation, Preservation, Versioning, ...

Σε θέματα υποδομών (Base Infrastructure): Array Database, Data Type Registries, Metadata Standards, PIDs, Vocabularies, Federated Identity Mgmt, ..

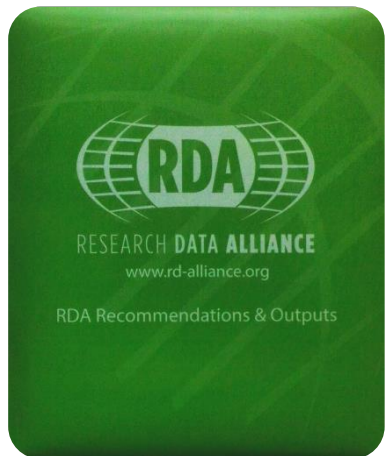
Συστάσεις & Αποτελέσματα

ΕΙΔΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ

Συστάσεις (Recommendations): είναι τα εμβληματικά αποτελέσματα του RDA. Πρόκειται για κάτι αντίστοιχο με τις “προδιαγραφές” ή “πρότυπα” που δημιουργούν και υποστηρίζουν άλλοι οργανισμοί. Η διαδικασία δημιουργίας και επικύρωσης αυτών είναι καθορισμένη με **ανοιχτό σχολιασμό και συμπλήρωση ερωτηματολογίων**.

Υποστηρικτικά Αποτελέσματα (Supporting Outputs): είναι τα αποτελέσματα των ομάδων εργασίας και ενδιαφέροντος (WGs και IGs), αλλά δεν είναι απαραίτητα εργαλεία που μπορούν να υιοθετηθούν. Κατόπιν σχετικού αιτήματος, αυτά τα είδη αποτελεσμάτων περνούν από μία περίοδο **ανοιχτού σχολιασμού** από την κοινότητα του RDA και αν δεν υπάρχουν σημαντικές αντιρρήσεις ή κενά, ενσωματώνονται υπό το όνομα του RDA.

Άλλα Αποτελέσματα (Other outputs): περιλαμβάνουν αναφορές από σεμινάρια, δημοσιευμένα άρθρα, αποτελέσματα ερωτηματολογίων, κλπ. Επίσης, περιλαμβάνουν αναφορές από οποιαδήποτε ομάδες WG ή IG, οι οποίες, κατόπιν αιτήματος, δημοσιεύονται και εμφανίζονται στον ιστότοπο του RDA αλλά **δεν έχουν κανένα επίπεδο επικύρωσης**.



RDA Recommendations & Outputs

RDA

Metadata Standards Directory

The Challenge:
Enabling discovery of metadata standards for documenting research data, regardless of academic discipline, and addresses issues related to coverage, ease of maintenance and sustainability.

What is the solution?
The Metadata Standards Directory Working Group adopted, enriched, & expanded the Disciplinary Metadata Standard Catalogue set up by the UK Digital Curation Centre (DCC). They developed a functional prototype directory based around GitHub infrastructure, that places the information from the directory into an environment where it can be maintained transparently with full version control.

Produced by: Metadata Standards Directory Working Group
<https://rd-alliance.org/groups/metadata-standards-directory/>

RDA

Recommendation on Research Data Collections

The Challenge:
Research data management practice collections, but to make them actionable, be able to cope with ever increasing amounts of data.

What is the solution?
The RDA Research Data Collections Recommendation provides a comprehensive model for a research data interface.

RDA

Repository Audit and Certification Catalogues

The Challenge:
Creating harmonized Common Procedures for certification of repositories.

What is the solution?
Drawing from the procedures already put in place by the Data Seal of Approval (DSA) and the ICSU World Data System (ICSU-WDS), the RDA Repository Audit and Certification Catalogues Partnership Working Group has produced a convergent DSA-WDS certification standard aiming to eliminate duplication of effort, increase certification procedure coherence and compatibility thus benefitting researchers, data managers, librarians and scientific communities.

RDA

Data Description Registry Interoperability Model

The Challenge:
Enabling researchers with a mechanism to connect datasets in different data repositories based on various models such as co-authorship, joint funding, grants, etc.

What is the solution?
The Data Description Registry Group is engaged in a series of exchange projects and an open cross-platform solutions.

RDA

Persistent Identifier Type Registry

The Challenge:
Defining standard core PID information types to enable simplified verification of data identity and integrity.

What is the solution?
The PID Information Types Working Group identified the essential types of information associated with persistent identifiers, defined and registered a number of core persistent identifiers (PIDs) information types. The working group developed a conceptual model for structuring the typed information, an application programming interface to access to typed information and a demonstrator implementing the interface.

Produced by: PID Information Types (PIT) WG
<https://rd-alliance.org/groups/pid-information-types-wg.html>

RDA

Wheat Data Interoperability Guidelines, Ontologies and User Cases

The Challenge:
Helping researchers create and exchange wheat data.

What is the solution?
To answer the needs of the Wheat Data community the RDA Wheat Data Interoperability Working Group has built an interactive cookbook with recommendations and guidelines on wheat data use, set up a repository with wheat-related linked vocabularies and built a set of prototypes designed to test interoperability across datasets and services.

Produced by: Wheat Data Interoperability (WDI) WG
<https://rd-alliance.org/groups/wheat-data-interoperability-wg.html>

RDA

Παράλληλη συνεδρία 4 αύριο

[WWW.RD-ALLIANCE.ORG @RES DATA](https://rd-alliance.org)

RDA Europe – Η Ευρωπαϊκή συνιστώσα του RDA

RDA Europe, έργο RDA EU 4.0 και Εθνικοί Κόμβοι RDA



Συγχρονισμός μεταξύ RDA Global, RDA EU, και Εθνικών Κόμβων!

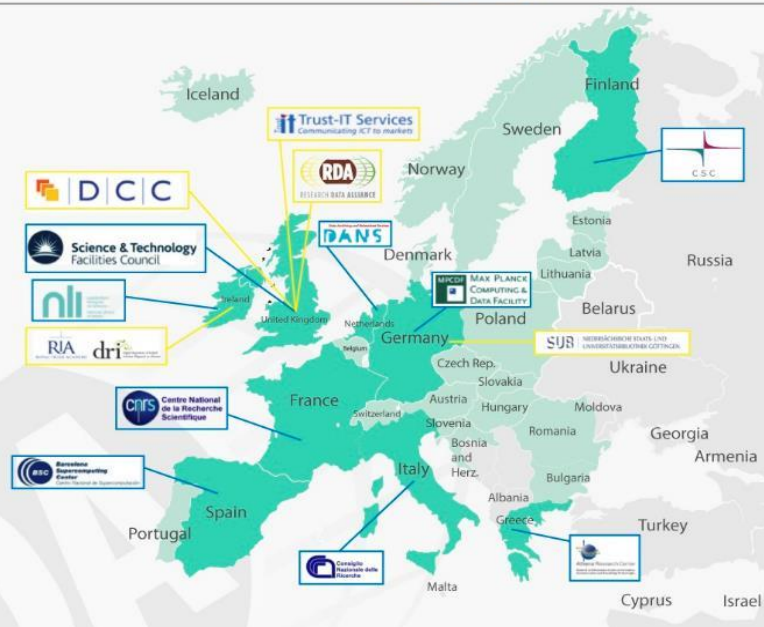
Αμοιβαία συνεισφορά μεταξύ RDA global and local: The "Glocal" approach!

Το RDA Europe είναι η **Ευρωπαϊκή συνιστώσα του RDA**. Υποστηρίζει τη **συμμετοχή και υιοθέτηση του RDA στην Ευρώπη**.

RDA Europe 4.0: Έργο δράσης υποστήριξης στην Ευρώπη
5 εταίροι and 9 third parties, διάρκεια 27 μήνες (από Φεβ'18)
3,5 M Euros: 1,1M για 9 National Nodes

Βασικός στόχος είναι η **ανάπτυξη της κοινότητας του RDA στην Ευρώπη**.

9 National Nodes from the set-up of RDA Europe 4.0
13 more to be on-boarded in the course of the project



Το αρχικό δίκτυο των Εθνικών Κόμβων στην Ευρώπη βασίζεται στους εταίρους του έργου RDA EU 3, με συμμετοχή του Ε.Κ. «Αθηνά».

Ο ρόλος των Εθνικών Κόμβων RDA

->Υποστηρίζει τον διαμοιρασμό δεδομένων μέσω των RDA δομών

- **Πρωθούν** το όραμα του RDA και την **υιοθέτηση των αποτελεσμάτων του**
- **Συνεργάζονται** με άλλους Εθνικούς κόμβους, με RDA EU και RDA Global
- **Αλληλοεπιδρούν** με τους Εθνικούς **χρηματοδότες** για την Έρευνα/Επιστήμη
- **Διαμεσολαβούν** για την προώθηση αιτημάτων προς τις κεντρικές δομές
- **Συνεισφέρουν** στον **ορισμό Ευρωπαϊκών πολιτικών** για τα δεδομένα
- **Συνεισφέρουν** στον ορισμό της στρατηγικής του RDA (με χρήση των δομών)
- **Ενισχύουν τη συμμετοχή** στις ανοιχτές προσκλήσεις του RDA Europe

Ένα δίκτυο «Εθνικών Κόμβων» κρίνεται ως απαραίτητο συστατικό για την **ανάπτυξη**, τη **σταθεροποίηση** και τη **βιωσιμότητα** της πρωτοβουλίας RDA στην Ευρώπη (απόσπασμα από τις συστάσεις από το RDA EU3 Review)

Ανοιχτές προσκλήσεις RDA Europe 4.0

5 είδη χρηματοδοτήσεων

Προγράμματα για νέους ερευνητές (Early Career Programmes)

- Για άτομα
- Υποστήριξη σε ταξίδια για τις ολομέλειες του RDA (1.750€ each, max. 28 grants = 49.000€)

Έργα Υιοθέτησης (Adoption Grants)

- Για οργανισμούς
- Μικρά υποστηρικτικά έργα για υιοθέτηση αποτελεσμάτων (15.000€ ανά έργο, max. 8 grants = 120.000 €)

Χορηγίες για ειδικούς (Expert Grants)

- Για άτομα
- Συνεισφορές σε ομάδες εργασίας (WGs or IGs), (5.000€ each, max. 12 grants = 60.000 €)

Χορηγίες για πρεσβευτές κοινοτήτων (Ambassador Programme)

- Για άτομα
- Για πρεσβευτές κοινοτήτων (Community champions), Χρόνος/Ταξίδια (5.000€ each, max. 12 grants = 60.000 €)

Νέοι Εθνικοί κόμβοι στην Ευρώπη (εκτός των υπαρχόντων)

- Για οργανισμούς
- 13 νέοι κόμβοι σε 3 προσκλήσεις (σύνολο 462.000€)

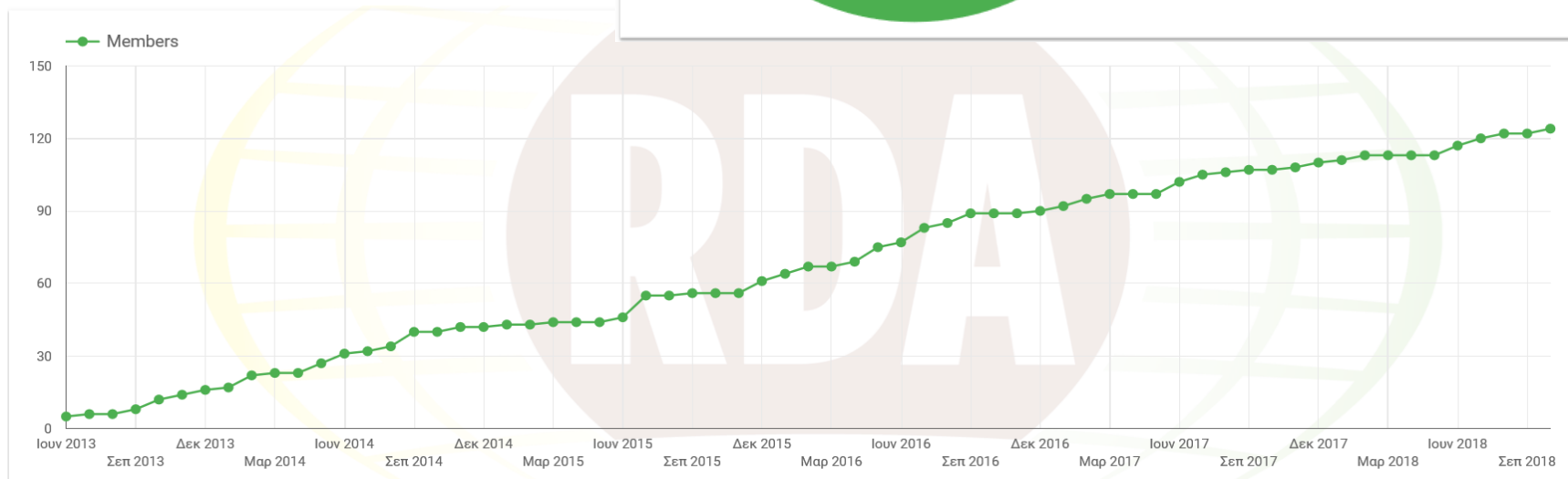
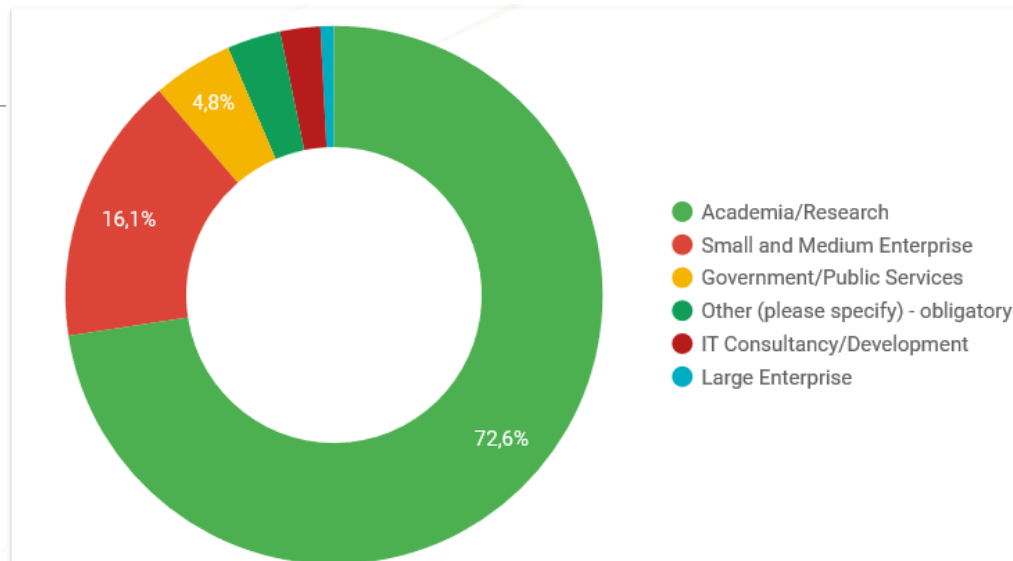
RDA Greece – Ο Εθνικός Κόμβος RDA



Η Ελληνική κοινότητα RDA

~120 Μέλη

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



Δράσεις Εθνικού Κόμβου

- **Ανάπτυξη** της Ελληνικής Κοινότητας RDA
- **Ενημέρωση** των Εθνικών **χρηματοδοτών** για την Έρευνα/Επιστήμη σχετικά με το έργο του RDA
- **Προώθηση** των ανοιχτών προσκλήσεων του RDA Europe
- **Οργάνωση εκδηλώσεων** (συναντήσεις, workshops, training courses etc.) για την προώθηση της ανοιχτής επιστήμης και τη διάχυση των αποτελεσμάτων του RDA
- **Ευρύτερη διάχυση** των δράσεων του RDA σε Εθνικό και περιοχικό επίπεδο

Συντονιστής Εθνικού κόμβου: Ε.Κ. «Αθηνά»

Βασικός εταίρος στα έργα RDA EU:

- RDA Secretariat, Ευρωπαϊκή Ομάδα Εργασίας για την βιωσιμότητα του RDA, Atlas of Knowledge (mindmaps), Webinars, Events
- Μέσω του [Ινστιτούτου Πληροφοριακών Συστημάτων – ΙΠΣΥ](#)

Συντονίζει ή συμμετέχει σε μεγάλα Ευρωπαϊκά ή Εθνικά έργα :

- [OpenAIRE](#), υποστηρίζει τις Ευρωπαϊκές πολιτικές για ανοιχτή επιστήμη/πρόσβαση
- [OpenMinTeD](#), υποδομή για Text & Data Mining (TDM) για ερευνητικό περιεχόμενο
- [HELIX](#), Εθνική Ψηφιακή Υποδομή για την Έρευνα (με την ΕΔΕΤ Α.Ε.)
- Συμμετέχει σε Εθνικές συνιστώσες έργων μεγάλων Ερευνητικών Υποδομών σε διάφορες θεματικές περιοχές

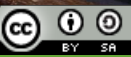
RDA's 13th Plenary Meeting Philadelphia, Pennsylvania 2- 4 April 2019



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

rd-alliance.org/plenaries

[WWW.RD-ALLIANCE.ORG](https://www.rd-alliance.org)
[@RESDATALL](#)



CC BY-SA 4.0

RDA και Ανοιχτή Επιστήμη

RDA και ανοιχτή επιστήμη

- Συνεισφέρει στο διαμοιρασμό δεδομένων ως μια **ουδέτερη bottom-up πλατφόρμα** με χρήση ομάδων εργασίας για τη **λύση προβλημάτων**
 - Συνήθως οι λύσεις δεν είναι νέες αλλά υπάρχουσες που **επαναχρησιμοποιούνται/προσαρμόζονται** σε νέα περιβάλλοντα/κοινότητες
 - Τα αποτελέσματα είναι συνήθως **cross-sector και πολιτικά ουδέτερα**
- **Αξιοποιεί** το ευρύ παγκόσμιο **ανθρώπινο δίκτυο** με διάφορα προφίλ
- **Πρωθεί** τις αρχές FAIR+Open+Reproducible μέσω των δομών του
- **Δουλεύει** τόσο σε **τεχνικές** όσο και στις **κοινωνικές** γέφυρες
- **Συνεργάζεται** με άλλες παγκόσμιες και Ευρωπαϊκές πρωτοβουλίες όπως CODATA, Go-FAIR, EOSC, OpenAIRE, e-IRG, ESFRI
 - **Απαιτούνται στενότερες συνέργειες** για την επιτυχή πραγματοποίηση του *European Open Science Cloud (EOSC) Commons*

Thank you!



Yannis Ioannidis
Fotis Karayannis
Elli Papadopoulou

ATHENA Research &
Innovation Centre

email: yannis@athena-innovation.gr
[fkara, elli.p@imis.athena-innovation.gr](mailto:fkara,elli.p@imis.athena-innovation.gr)



RDA Global

Email - enquiries@rd-alliance.org

Web - www.rd-alliance.org

Twitter - [@resdatall](https://twitter.com/resdatall)

LinkedIn - www.linkedin.com/in/ResearchDataAlliance

Slideshare -

<http://www.slideshare.net/ResearchDataAlliance>

RDA Europe

Email - info@europe.rd-alliance.org

Twitter - [@RDA_Europe](https://twitter.com/RDA_Europe)

RDA US

Twitter - [@RDA_US](https://twitter.com/RDA_US)