



**FAIRsharing: standarde, baze de date,
depozite digitale și politici
- Recomandări finale -
Joint RDA-Force11 FAIRsharing Working Group**

octombrie 2021



MINISTERUL CERCETĂRII,
INOVĂRII ȘI DIGITALIZĂRII

ue fiscdi

Unitatea Executivă pentru
Finanțarea Învățământului Superior,
a Cercetării, Dezvoltării și Inovării



CUPRINS:

I. INTRODUCERE	3
II. SCOP ȘI CONTEXT	3
III. REGISTRUL FAIRSHARING ȘI SERVICIILE ASOCIATE	4
IV. RECOMANDĂRILE FAIRSHARING	7
V. COMUNITATEA FAIRSHARING ȘI PAȘII URMĂTORI	11
VI. CUM SE POATE ADERA	12
VII. REFERINȚE	12





I. Introducere

Acest document prezintă rezultatele grupului de lucru comun – RDA-Force 11 FAIRsharing¹:

1. **Resursa FAIRsharing** de înregistrări interconectate de **standarde** (pentru identificarea, raportarea, citarea datelor și metadatelor), **baze de date** (depozite digitale și baze de cunoștințe) și **politici** privind datele (de la reviste, edituri, finanțatori și alte organizații), variind de la domenii generice și multi-disciplinare, la cele din domenii specifice.
2. **Recomandările FAIRsharing** pentru a îndruma utilizatorii și pe cei care realizează standarde, baze de date și depozite digitale pentru a face cea mai bună selecție și a descrie cât mai bine aceste resurse, precum și pentru a-i îndruma pe finanțatori și editori asupra modului cum să le recomande în politicile privind datele.

FAIRsharing este un serviciu educațional și de informare pentru persoanele responsabile de standarde, baze de date, depozite digitale și politici de date, accelerând identificarea, selecția și utilizarea acestor resurse. De asemenea, își propune să crească satisfacția producătorilor de resurse prin sporirea vizibilității, reutilizării, adoptării și citării resurselor. Adresat cercetătorilor și altor actori interesați implicați în producerea, administrarea, pregătirea, păstrarea, publicarea sau reglementarea datelor, FAIRsharing sprijină și permite implementarea principiilor FAIR².

FAIRsharing a fost dezvoltat pe parcurs începând cu anul 2011, când a fost lansat, atingând nivelul de maturitate sub îndrumarea Grupului de lucru comun RDA Force11, a Consiliului Consultativ internațional FAIRshare, precum și cu contribuția comunității. FAIRshare a devenit un serviciu sustenabil, parte a unui ecosistem integrat în programele internaționale pentru infrastructurile de cercetare, cu o comunitate extinsă de utilizatori și colaboratori din diferite grupuri de actori interesați.

II. Scop și context

În această epocă bazată pe date, guvernele, finanțatorii și editorii se așteaptă la o mai mare transparență în ce privește reutilizarea datelor de cercetare, precum și la un acces mai larg și păstrarea datelor care sprijină rezultatele cercetării. Acest lucru necesită o responsabilitate mai mare a cercetătorului pentru datele produse, ceea ce ar trebui să conducă la o mai mare încredere în datele existente și reutilizarea acestora.

¹ Cunoscut anterior sub numele de BioSharing WG.

² Wilkinson MD, Dumontier M, Aalbersberg IJ, et al. The FAIR Guiding Principles for scientific data management and stewardship. Sci Data. 15(3):160018 <https://doi.org/10.1038/sdata.2016.18> (2016).





Standardele dezvoltate de comunitate, precum cele pentru identificarea, citarea și raportarea datelor și a metadatelor, stau la baza cercetării reproductibile și reutilizabile, ajută publicarea academică și contribuie atât la descoperirea, cât și la evoluția practicii științifice. Amploarea acestor eforturi de standardizare, conduse de organizații mari sau aflate la început de drum, a crescut încă de la începutul anilor 2000. Mii de standarde dezvoltate de comunitate sunt disponibile (în toate disciplinele), multe dintre ele fiind create și / sau implementate de câteva mii de depozite digitale de date. Cu toate acestea, adoptarea lor de către comunitatea de cercetare a fost lentă și inegală. Acest fapt se datorează lipsei stimulentei pentru a respecta și adopta standarde.

Problemele cu adoptarea unui standard de către comunitate se accentuează dacă standardul nu este implementat de baze de date, depozite digitale și alte instrumente de cercetare sau aprobat de infrastructuri. Mai mult decât atât, fragmentarea eforturilor comunității are ca rezultat elaborarea unor standarde foarte diferite și incompatibile. Acest fapt face ca standardele să devină rapid învechite în domeniile de cercetare cu evoluție rapidă.

Ca orice alt obiect digital, standardele, bazele de date și depozitele digitale sunt într-o continuă dinamică, cu un „ciclu de viață” care cuprinde formularea, dezvoltarea și întreținerea; statutul lor în acest ciclu poate varia în funcție de nivelul de activitate al grupului sau comunității care le dezvoltă. Atunci când un standard a atins nivelul de maturitate și sunt disponibile baze de date și depozite digitale compatibile cu acesta, aceste resurse trebuie promovate în rândul comunității de actori interesați, care trebuie să recomande punerea lor în aplicare (de exemplu, în politicile privind datele ale revistelor, editorilor, finanțatorilor și altor organizații) sau să le folosească (de exemplu pentru a defini un plan de management al datelor) pentru a facilita un ciclu de cercetare de înaltă calitate.

Pentru a favoriza schimbarea culturii într-una în care utilizarea standardelor, a bazelor de date și a depozitelor digitale pentru date FAIR este omniprezentă, trebuie să reducem decalajul de cunoștințe în rândul actorilor interesați din zona acestor resurse, pentru a promova mai bine existența, valoarea și utilizarea acestora.

III. Registrul FAIRsharing și serviciile asociate

Colaborând cu comunitatea, echipa FAIRsharing³ analizează cu atenție informațiile despre standarde, monitorizează evoluția și implementarea standardelor la nivelul bazelor de date și depozitelor digitale și recomandările revistelor și finanțatorilor privind politicile aferente datelor. Scopul nu este cantitatea. Mai degrabă, bogăția și acuratețea fiecărei înregistrări, cât de ușor pot fi identificate și interconectate sunt prioritare. Conținutul din [FAIRsharing](#) are aplicabilă licența Creative Commons Attribution

³ Cu sediul la Universitatea din Oxford, Marea Britanie.





UNIUNEA EUROPEANĂ



ShareAlike 4.0 (CC BY-SA 4.0)⁴; clauza SA îmbunătățește patrimoniul de resurse deschise și își propune să creeze o comunitate deschisă mai mare, asigurând împărțirea de către utilizatorii a propriilor rezultate.

Iată câteva dintre cele mai importante caracteristici și servicii oferite de [FAIRsharing](#):

Conținut interconectat. FAIRsharing acoperă următoarele tipuri de standarde. Instrucțiunile minime/de bază cu privire la raportare (cunoscute și sub denumirea de principii directoare sau liste de verificare) cuprind informațiile necesare și suficiente, vitale pentru contextualizarea și înțelegerea obiectului digital. Artefacte terminologice sau semantice, de la dicționare până la ontologii oferă definiții și asigură identificarea fără ambiguitate a conceptelor și obiectelor. Modelele și formatele definesc structura și conexiunea dintre informații pentru un model conceptual sau schemă și includ formate pentru transmiterea datelor pentru a facilita schimbul de date între diferite sisteme. Schemele de identificare sunt sisteme formale pentru resurse și alte obiecte digitale care permit identificarea lor unică și fără ambiguitate. Aceste standarde variază de la generic și multi-disciplinar, la standarde adaptate pentru anumite discipline. Bazele de date din FAIRsharing cuprind depozite digitale și resurse de cunoștințe pentru seturi de date, precum și alte obiecte digitale. Politicile din FAIRsharing se concentrează pe orientările/liniile directoare formale ale finanțatorilor, revistelor și editorilor, dar nu se limitează la acestea. Prin interconectarea acestor înregistrări, FAIRsharing arată numărul de baze de date în care este implementat un standard, tipul și numărul de standarde dezvoltate de comunitate pe care le utilizează un depozit, precum și câte și care politici de date ale revistelor și finanțatorilor recomandă utilizarea unui depozit sau a unui standard.

Creștere și evoluție în etape. Începând cu 11 ianuarie 2018, FAIRsharing are peste 2600 de înregistrări: 1276 standarde, 1206 depozite digitale de date, 118 politici privind datele (dintre care 82 sunt ale revistelor și editurilor și 23 ale finanțatorilor). Deși FAIRsharing nu permite încă existența mai multor versiuni, înregistrările nu sunt șterse, dar evoluția lor este urmărită și starea lor este etichetată. Științele vieții, agriculturii, mediului, biomedicale și sănătății au fost primele zone de concentrare, dar aria de acoperire a început deja să se extindă pentru a cuprinde și alte discipline care lucrează cu și pentru noi comunități, în urma solicitării acestora; noile domenii includ inginerie, științe umaniste și sociale și științe ale naturii.

Descriere actualizată și avizată. Cei care produc standarde, baze de date, depozite și politici privind datele pot să înregistreze și / sau să solicite înregistrarea resurselor pe care le administrează sau le-au dezvoltat, asigurându-se că descrierea este exactă. Administratorii fiecărei înregistrări pot fi asociați cu identificatorul lor (ORCID)⁵, obținând recunoaștere personală; o politică de confidențialitate descrie modul în care FAIRsharing colectează și folosește datele dumneavoastră personale în timpul utilizării

⁴ Licența FAIRsharing: <https://fairsharing.org/license>.

⁵ ORCID: <https://orcid.org>.



MINISTERUL CERCETĂRII,
INOVĂRII ȘI DIGITALIZĂRII

ue fiscdi

Unitatea Executivă pentru
Finanțarea Învățământului Superior,
a Cercetării, Dezvoltării și Inovării



UNIUNEA EUROPEANĂ



Programul Operațional Capacitate Administrativă
Competența face diferența!



Instrumente Structurale
2014-2020

site-ului⁶. În comunicarea cu administratorul(ii), FAIRsharing alocă indicatori care să arate starea din ciclul de viață al resursei:

- "Gata de utilizare";
- "În dezvoltare";
- "Încert" (când orice încercare de a ajunge la comunitatea care a dezvoltat-o a eșuat);
- "Învechit" (atunci când comunitatea nu mai mandatează utilizarea acesteia sau a fost înlocuită, împreună cu o explicație acolo unde este disponibilă).

Un proces de pregătire și comunicare de succes a intrat deja în vigoare de câțiva ani, dar este rafinat pe parcurs pe măsură ce conținutul crește și se bazează pe feedback-ul utilizatorilor. În prezent, fiecare înregistrare este revizuită și pregătită de un expert ("curator") FAIRsharing cel puțin o dată pe an, cu prioritate pentru cele accesate frecvent sau care au mai multe legături cu alte înregistrări și cu indicatori. Dacă un utilizator actualizează o înregistrare, aceste actualizări vor fi evaluate în conformitate cu recomandările/instrucțiunile referitoare la modul de pregătire, pentru a fi asigurată o reprezentare precisă a resursei. De asemenea, dacă o înregistrare este actualizată de către un expert ("curator") FAIRsharing, o notificare prin e-mail este trimisă solicitantului înregistrării, oferind astfel o verificare încrucișată a datelor pentru a reduce riscul apariției de inexactități.

Resurse care pot fi citate și identificate. După verificările ce țin de controlul calității realizate de experții FAIRsharing, FAIRsharing furnizează identificatori persistenți și unici (DOI) pentru fiecare dintre metadatele resurselor înregistrate⁷, pentru a face posibilă realizarea de trimiteri/referințe către aceste resurse. Actualizările pentru fiecare înregistrare sunt gestionate într-un jurnal public, permițând tuturor utilizatorilor să vadă rafinarea fiecărei înregistrări. Această listare oferă o imagine unică, la vedere, asupra tuturor descriptorilor și indicatorilor asociați cu o resursă, precum și cu privire la orice dovadă a adoptării de către o organizație. Citirea automată de către computer a fiecărei înregistrări este sporită prin adnotarea conținutului web cu vocabularul schema.org⁸, care este folosit de Google și de alte motoare de căutare importante.

Modalitate de găsim a resurselor, instrumente pentru vizualizare. Înregistrările sunt împărțite manual pe categorii în funcție de subiect și domeniu de către experții FAIRsharing, prin intermediul a două ontologii deschise pentru aplicații⁹. Acest fapt facilitează o navigare, identificare și selecție mai precise, printr-o serie de opțiuni de căutare (interfață simplă, avansată). O altă caracteristică care a fost apreciată de către organizațiile care le-au adoptat este capacitatea de a colecta sau grupa resursele în Colecții, unde sunt legate de un anumit grup, inițiativă sau recomandare și unde gruparea se bazează pe o politică de date a unei reviste, societăți sau finanțator. Atât Recomandările, cât și Colecțiile sunt personalizabile cu numele și sigla organizațiilor care le-au adoptat și sunt întreținute/administrate de un

⁶ Dezvoltată de Universitatea din Oxford, politica de confidențialitate FAIRsharing este în conformitate cu Regulamentul general privind protecția datelor și legislația aferentă privind protecția datelor: <https://fairsharing.org/privacy>.

⁷ FAIRsharing poate fi citat: <https://doi.org/10.25504/FAIRsharing.2abjs5>.

⁸ Schema.org: <https://schema.org>.

⁹ Domain Resource Application Ontology (DRAO) <https://github.com/FAIRsharing/domain-ontology>.



MINISTERUL CERCETĂRII,
INOVARII ȘI DIGITALIZĂRII

uefiscdi

Unitatea Executivă pentru
Finanțarea Învățământului Superior,
a Cercetării, Dezvoltării și Inovării



UNIUNEA EUROPEANĂ



reprezentant al organizației sau proiectului respectiv. Colecțiile și Recomandările pot fi vizualizate pe FAIRsharing sub forma unui tabel, grilă sau grafic interactiv. În grafic, se poate face click pe fiecare nod și astfel se poate obține un minim de informații despre resursă, împreună cu link-ul la principala înregistrare din FAIRsharing pentru respectiva resursă. Graficul poate fi, de asemenea, filtrat pe domeniu sau specie și poate fi extins pentru a include un nivel suplimentar de baze de date și standarde conexe. Graficul, alături de noile statistici accesibile vizual arată relațiile între standarde, baze de date, depozite și politici de date (acolo unde există).

Resurse FAIR pentru Datele FAIR. FAIRsharing oferă garanția că aceste resurse sunt ușor de găsit (de exemplu prin furnizarea DOIs), Accesibile (de exemplu identificând gradul lor de deschidere și tipul de licență), sunt încurajate să fie Interoperabile (de exemplu scoțând în evidență ce alte depozite digitale implementează aceleași standarde pentru structurarea și schimbul de date) și Reutilizabile (de exemplu cunoașterea gradului de acoperire al unui standard și nivelului lui de adoptare de către o serie de depozite digitale care ar trebui să încurajeze folosirea lui sau extinderea către alte domenii, mai degrabă decât reinventarea lui). Efortul colaborativ pentru îmbunătățirea FAIRsharing se desfășoară pe multe fronturi¹⁰, de exemplu să orienteze selecția și luarea deciziilor prin intermediul îmbogățirii indicatorilor ținând cont de criteriile avizate de comunitate și specifice disciplinei, cum ar fi metricile FAIR și nivelul FAIRness.

IV. Recomandările FAIRsharing

Mai mulți actori interesați joacă roluri catalitice pentru a favoriza o transformare a culturii în cadrul comunității de cercetare într-una în care utilizarea standardelor, a bazelor de date și a depozitelor pentru datele FAIR să fie universală; figura următoare rezumă îndrumările/recomandările FAIRsharing pentru fiecare grup de actori interesați.

¹⁰ Lista actualizată se regăsește <https://fairsharing.org/communities/activities>.





Researchers in academia, industry, government

Use FAIRsharing to identify and cite the standards, databases or repositories that exist for your discipline when creating a data management plan, releasing data or submitting a manuscript to a journal.



Developers and curators of resources

Make your standard, database or repository discoverable, by adding or claiming it in FAIRsharing; increase exposure and credit outside of your immediate community and promote adoption.

Journal publishers or organizations with data policy

Create in FAIRsharing your interrelated list of citable databases, repositories and relevant standards to recommend to your authors, users or their community; maintain and revise your recommendation over time.



Research data facilitators, librarians, trainers

Use FAIRsharing to provide a foundation on which to create or enrich educational lectures, training and teaching material; and to plug into data management planning tools and other FAIR-supporting resources.

Learned societies, unions and associations

Collaborate with FAIRsharing to raise awareness of standards, databases, repositories and data policies; mobilize your community to take action to promote registration, use and citation of key resources.



Funders and data policy makers

Recommend FAIRsharing to your awardees or community, to inform the development of their data management plan; and select the appropriate resources to recommend in your data policy.

Sursa: FAIRsharing: standards, databases, repositories and policies. Final Recommendation - Joint RDA-Force11 FAIRsharing Working Group, <https://www.rd-alliance.org/system/files/RDA-Force11%20FAIRsharing%20WG%20-%20output%20document%20Jan2019.pdf>

Cercetători din mediul academic, industrie și instituții guvernamentale

Cercetătorii pot utiliza FAIRsharing ca o resursă de căutare pentru a identifica, utiliza și cita standardele, bazele de date (atât bazele de cunoștințe, cât și depozitele digitale) care există pentru datele și disciplina aferentă. Acest fapt poate fi util mai ales, de exemplu, atunci când se creează un plan de management al



MINISTERUL CERCETĂRII,
INOVARII ȘI DIGITALIZĂRII

uefiscdi

Unitatea Executivă pentru
Finanțarea Învățământului Superior,
a Cercetării, Dezvoltării și Inovării



UNIUNEA EUROPEANĂ



Programul Operațional Capacitate Administrativă
Competența face diferența!



Instrumente Structurale
2014-2020

datelor pentru o propunere de proiect sau un proiect finanțat. În mod similar, atunci când este trimis un manuscris la o revistă, FAIRsharing poate ajuta la identificarea bazelor de date și a depozitelor potrivite, alături de standardele relevante asociate pe care le folosesc. Acest fapt va permite autorilor să furnizeze datele și metadatele relevante și să le stocheze în cea mai potrivită resursă, ceea ce va conduce la maximizarea utilizării și reutilizării datelor.

Dezvoltatorii și experții responsabili de pregătirea („curators”) de standarde, baze de date și depozite digitale

Experții responsabili de dezvoltarea de standarde și experții responsabili de pregătirea („curators”) bazelor de date pot utiliza FAIRsharing pentru a explora ce resurse există în zonele lor de interes (și dacă aceste resurse pot fi utilizate sau extinse), precum și pentru a îmbunătăți identificarea și expunerea propriei resurse. Această resursă ar putea apoi să fie validată în afara comunității din care provine și să fie promovată adoptarea sa¹¹. Un reprezentant al unei inițiative de standardizare la nivel de comunitate este cel mai potrivit pentru a descrie stadiul unui standard și pentru a urmări evoluția acestuia. Acest fapt se poate realiza prin crearea unei înregistrări individuale¹² sau prin gruparea mai multor înregistrări într-o colecție¹³. Pentru a obține date FAIR, trebuie furnizate modele de date conexe care să permită publicarea și conectarea datelor structurate pe web. Reprezentanții unei baze de date sau a unui depozit digital sunt singurii care pot descrie resursa lor și să declare standardele implementate¹⁴. Cu cât o resursă este adoptată de mai multe ori, cu atât vizibilitatea acesteia este mai mare. De exemplu, dacă standardul dumneavoastră este implementat de un depozit, aceste două înregistrări vor fi interconectate; astfel, în cazul în care cineva este interesat de respectivul depozit, va vedea că standardul dumneavoastră este utilizat de acea resursă. Dacă resursa dumneavoastră este recomandată într-o politică de date a unei reviste, finanțator sau o altă organizație, i se va atașa eticheta „recomandată”, care este prezentă în înregistrarea în sine și vizibilă în mod clar când resursa apare în rezultatele căutării.

Editorii de reviste sau organizații care dețin politici privind datele

Pentru editorii de reviste sau organizațiile care dețin o politică de date, FAIRsharing permite menținerea unei liste interrelaționate (Recomandare) de standarde și baze de date care pot fi citate, grupându-le pe cele pe care politica respectivă le recomandă utilizatorilor sau comunității acestora¹⁵. Revistele/editorii își pot revizui selecțiile în timp, permițând recomandarea unor resurse suplimentare de mai mare

¹¹ Pentru a afla cum să adăugați resursa în FAIRsharing: <https://fairsharing.org/new>.

¹² De exemplu, standardul DDI pentru date sociale, comportamentale, economice și de sănătate: <https://doi.org/10.25504/FAIRsharing.1t5ws6>.

¹³ De exemplu, așa cum a făcut COMBINE, o inițiativă care coordonează dezvoltarea diverselor standarde și formate pentru modelele computaționale: <https://fairsharing.org/collection/ComputationalModelingCOMBINE>.

¹⁴ De exemplu, arhiva ICPSR a datelor de cercetare în domeniul științelor sociale care utilizează standardul DDI: <https://doi.org/10.25504/FAIRsharing.y0df7m>.

¹⁵ Exemple de recomandări formulate de opt edituri și reviste principale, inclusiv baze de date și depozite digitale generale și pe domenii specifice sunt prezentate: <https://fairsharing.org/recommendations>.



MINISTERUL CERCETĂRII,
INOVARII ȘI DIGITALIZĂRII



Unitatea Executivă pentru
Finanțarea Învățământului Superior,
a Cercetării, Dezvoltării și Inovării



UNIUNEA EUROPEANĂ



Încredere. Revistele și editorii care nu dispun în prezent de astfel de politici cu privire la date sunt încurajați să le dezvolte pentru a se asigura că toate datele referitoare la un articol sau proiect sunt cât se poate de FAIR - politicile și recomandările existente la alte reviste și editori pot reprezenta un punct de plecare valoros pentru un astfel de proces. În sfârșit, revistele și editorii ar trebui să încurajeze, de asemenea, autorii să citeze standardele, bazele de date și depozitele digitale de date pe care le folosesc sau le dezvoltă prin intermediul declarației „cum să citezi această înregistrare”, existentă pentru fiecare înregistrare FAIRsharing, care deține un DOI.

Facilitatori de date de cercetare, bibliotecari și formatori

Formatorii, profesorii, precum și bibliotecarii și acele organizații și servicii implicate în managementul datelor de cercetare pot utiliza FAIRsharing ca baza pe care să creeze sau să îmbogățească lecturile în scop educațional, materialele pentru training și didactice și pentru a le conecta cu instrumentele de planificare a managementului datelor. Acești actori interesați joacă un rol esențial în pregătirea noii generații de oameni de știință și oferă cursuri și instrumente care se adresează nevoii de a orienta sau de a crește capacitatea cercetătorilor de a-și organiza datele și de a le face FAIR.

Societăți, uniuni și asociații savante

Societățile savante, uniunile științifice internaționale, asociațiile și alianțele acestor organizații ar trebui să crească gradul de conștientizare cu privire la standarde, baze de date, depozite digitale de date și politici privind datele, în special cu privire la disponibilitatea acestora, scopul și valoarea lor pentru o cercetare FAIR și reproductibilă. Ar trebui, de asemenea să mobilizeze membrii comunităților lor pentru a lua măsuri¹⁶ în scopul promovării utilizării și adoptării resurselor cheie și pentru a participa la inițiativele existente sau a iniția unele noi pentru definirea și implementarea politicilor și proiectelor și crearea colecției pentru domeniul lor¹⁷.

Finanțatori și factorii de decizie cu privire la date

Finanțatorii pot folosi FAIRsharing pentru selectarea celor mai potrivite resurse, pentru a face recomandări în ceea ce privește politica lor de management al datelor și a evidenția acele resurse pe care ar trebui să le ia în considerare organizațiile care aplică atunci când își redactează planul de management al datelor¹⁸. Pentru ca datele FAIR să devină o realitate, finanțatorii ar trebui să recunoască

¹⁶ CODATA, First ICSU-CODATA Workshop on Data Standards. Zenodo <http://doi.org/10.5281/zenodo.1193642> (2018). JISC, Report on the Findable Accessible Interoperable and Reusable Data Principles. Zenodo <http://doi.org/10.5281/zenodo.1245568> (2018). Science Europe, Presenting a Framework for Discipline-specific Research Data Management (D/2018/13.324/1). https://www.scienceeurope.org/wp-content/uploads/2018/01/SE_Guidance_Document_RDMPs.pdf (2018).

¹⁷ De exemplu, așa cum a făcut International Virtual Observatory Alliance, o organizație care dezbate și este de acord cu standardele tehnice pentru astrofizică și astronomie: <https://fairsharing.org/collection/IVOA>.

¹⁸ European Research Council, Scientific Council: Open Research Data and Data Management Plans Information for ERC grantees https://erc.europa.eu/sites/default/files/document/file/ERC_info_document-Open_Research_Data_and_Data_Management_Plans.pdf (2018).



MINISTERUL CERCETĂRII,
INOVARII ȘI DIGITALIZĂRII



Unitatea Executivă pentru
Finanțarea Învățământului Superior,
a Cercetării, Dezvoltării și Inovării



UNIUNEA EUROPEANĂ



standardele, bazele de date și depozite digitale de date ca obiecte digitale în sine, care au propriile activități de cercetare, dezvoltare și educaționale asociate¹⁹. Noile programe cadru de finanțare trebuie create astfel încât să ofere suport catalitic pentru activitățile tehnice și sociale în jurul standardelor, atât în domeniile specifice, cât și în interiorul și între discipline, pentru a îmbunătăți implementarea lor în baze de date și depozite digitale și, în final, interoperabilitatea și reutilizarea datelor.

V. Comunitatea FAIRsharing și pașii următori

Funcționând din anul 2011 și construit pornind de la un prim portal dezvoltat de comunitate²⁰, FAIRsharing a devenit un serviciu sustenabil, găzduit de către Universitatea din Oxford și gestionat cu fonduri dintr-un portofoliu de grant-uri pentru infrastructuri care va asigura managementul continuu și dezvoltarea acestei resurse neprețuite.

Acesta este un angajament major, dar este o călătorie pe care nu o facem singuri. Un exemplu este articolul recent realizat în co-autorat de 70 de diverși actori interesați, reprezentând mediul academic, industrie, agenții de finanțare, organizații care dezvoltă standarde, furnizori de infrastructuri și editori științifici care s-au reunit într-o comunitate, reprezentând principalii adoptatori ai resursei FAIRsharing, membri ai consiliului consultativ și / sau colaboratori cheie ai resursei FAIRsharing²¹. Grupul a prezentat misiunea FAIRsharing și comunitatea, împreună cu o abordare comunitară coerentă în sensul dezvoltării standardelor, bazelor de date, depozitelor digitale de date și politicilor. Acest articol furnizează, de asemenea, dovezi că FAIRsharing se află la epicentrul resurselor internaționale care sprijină procesul de adoptare a principiilor FAIR, cum ar fi FAIRmetrics²², și a eforturilor comunitare majore, inclusiv CODATA²³, ELIXIR²⁴, European Open Science Cloud (EOSC) Pilot²⁵, Global and Open FAIR (GO-FAIR)²⁶, Organizația Internațională de Standardizare (ISO)²⁷ și Datele Institutelor Naționale de Sănătate (NIH) din SUA²⁸. În raportul final și planul de acțiune „Transformarea datelor FAIR în realitate”²⁹ al Grupului de

¹⁹ Sansone SA and Rocca-Serra P Review: Interoperability Standards. Wellcome Trust. Figshare. <https://doi.org/10.6084/m9.figshare.4055496.v1> (2016).

²⁰ Taylor CF, Field D, Sansone SA, et al. Promoting coherent minimum reporting guidelines for biological and biomedical investigations: the MIBBI project. *Nat Biotechnol.* 26(8):889-96 <https://doi.org/10.1038/nbt.1411> (2008).

²¹ Sansone SA, McQuilton P, Rocca-Serra P et al. FAIRsharing, a cohesive community approach to the growth in standards, repositories and policies. Pre-print bioRxiv 245183; <https://doi.org/10.1101/245183> (2018).

²² Wilkinson, Sansone, Schultes et al. A design framework and exemplar metrics for FAIRness. *Sci Data* 5:180118. <https://doi.org/10.1038/sdata.2018.118> (2018).

²³ CODATA: <http://www.codata.org>.

²⁴ ELIXIR: <https://www.elixir-europe.org>.

²⁵ EOSC Pilot: <https://eosc-pilot.eu>.

²⁶ GO-FAIR: <http://go-fair.org>.

²⁷ ISO: <https://www.iso.org>.

²⁸ NIH Data Commons: <https://commonfund.nih.gov/commons>.

²⁹ Turning FAIR into reality European. Commission Directorate General for Research and Innovation. <https://doi.org/10.2777/1524>.





UNIUNEA EUROPEANĂ



Experți EOSC privind datele FAIR al Comisiei Europene, FAIRsharing este una dintre cele câteva resurse recomandate pentru datele FAIR.

VI. Cum se poate adera

Oricine poate fi utilizator FAIRsharing³⁰. Dacă ești printre cei care realizează sau administrează standarde, baze de date și politici, poți adăuga o nouă înregistrare sau să solicitezi o înregistrare existentă în FAIRsharing.

Cei care au adoptat resursa FAIRsharing sunt reprezentanți ai unor instituții, biblioteci, editori de reviste, infrastructuri, societăți și alte organizații sau proiecte (care sprijină/îndrumă cercetătorii și alți actori interesați de subiecte care țin de managementul datelor de cercetare). Aceștia utilizează FAIRsharing în special pentru unul din următoarele scopuri:

1. Să educe/informeze propria comunitate de utilizatori despre varietatea de standarde, baze de date și politici existente și să-i încurajeze să adauge sau să acceseze înregistrări, după caz, și să le citeze;
2. Să creeze recomandări prin înregistrarea propriilor politici privind datele și apoi să creeze legături între acestea și standardele și/sau bazele de date recomandate în cadrul politicilor; și/sau
3. Să creeze o colecție prin adunarea unei liste de standarde și/sau baze de date în jurul unui anumit domeniu de interes relevant pentru acestea; și în cele din urmă
4. Să aibă logo-ul FAIRsharing introdus în propriul website prin crearea unui link din website-ul lor către pagina de start a registrului.

VII. Referințe

FAIRsharing: standards, databases, repositories and policies. Final Recommendation - Joint RDA-Force11 FAIRsharing Working Group, <https://www.rd-alliance.org/system/files/RDA-Force11%20FAIRsharing%20WG%20-%20output%20document%20Jan2019.pdf>.

Acestui document, precum și conținutului din cadrul [FAIRsharing](#) le sunt aplicate licența Creative Commons Attribution ShareAlike 4.0 (CC BY-SA 4.0).

³⁰ Pentru a afla cum să adăugați resursa în FAIRsharing: <https://fairsharing.org/new>.

