

Planul de Management al Datelor

Ioana Trif
Open Science Knowledge Hub
UEFISCDI

Eveniment “End-users training”
București, 29.03.2022



**OPEN SCIENCE
KNOWLEDGE HUB**
by UEFISCDI

uefiscdi

Contextul european

Date de cercetare deschise & Date FAIR

Managementul Datelor de Cercetare

Planul de Management al Datelor

Contextul național

Date provenite din cercetare & Date deschise

L 172/56

RO

Jurnalul Oficial al Uniunii Europene

26.6.2019

DIRECTIVA (UE) 2019/1024 A PARLAMENTULUI EUROPEAN ȘI A CONSILIULUI

din 20 iunie 2019

privind datele deschise și reutilizarea informațiilor din sectorul public

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/RO/TXT/PDF/?uri=CELEX:32019L1024&from=RO>

- ❑ Definiția datelor provenite din cercetare
- ❑ Date deschise
- ❑ Pot fi toate datele provenite din cercetare deschise?
 - Anumite categorii nu (date sensibile)
- ❑ Legea privind datele deschise și reutilizarea informațiilor din sectorul public

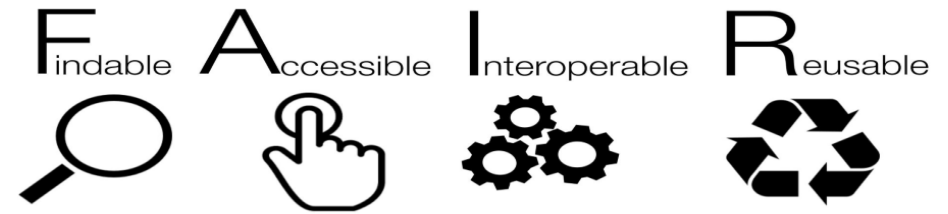


Image CC-BY-SA by SangyaPundir

(Mons, B., et al., The FAIR Guiding Principles for scientific data management and stewardship, Scientific Data <http://dx.doi.org/10.1038/sdata.2016.18>)



https://en.wikipedia.org/wiki/File:Open_Data_stickers.jpg

Date FAIR ≠ Date deschise

- ❑ Managementul datelor de cercetare în conformitate cu principiile FAIR
- ❑ Date deschise ≠ Date FAIR
- ❑ Sunt datele deschise în mod automat FAIR?



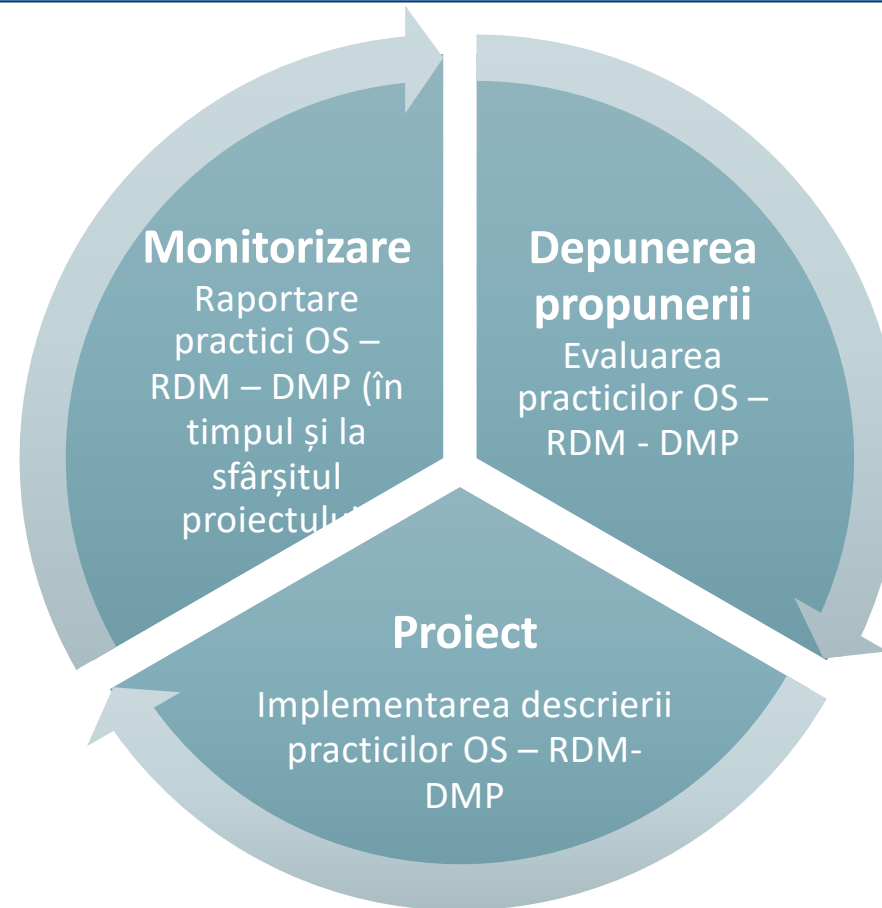
Horizon Europe (HORIZON)

Programme Guide

Version 1.5
01 February 2022

Programme guide Horizon Europe, https://ec.europa.eu/info/funding-tenders/opportunities/docs/2021-2027/horizon/guidance/programme-guide_horizon_en.pdf

Practica științei deschise - Managementul Datelor de Cercetare (RDM - DMP) - Proiecte





- ❑ Gestionarea responsabilă a datelor de cercetare
- ❑ Date FAIR
- ❑ Stabilirea + actualizarea periodică a unui plan de management al datelor (datele generate și/sau reutilizate); până în luna 6 de proiect (excepție, în cazuri de urgență publică)
- ❑ Acces liber la date:
 - ❑ conform principiului „cât mai deschis cu putință, dar atât de închis cât este necesar”
 - ❑ licență [CC BY](#), [CC0](#) sau echivalentă
 - ❑ arhivare date într-un depozit digital de încredere; PID pentru date
 - ❑ pentru unele intervenții, va exista obligația suplimentară de a arhiva datele în depozit integrat în [EOSC](#)
- ❑ Metadatele aferente datelor depozitate: acces liber - licență [CC0](#) sau echivalentă, în conformitate cu principiile FAIR, format standardizat, furnizare informații despre: seturile de date, proiect, finanțare, autori, licență, PID, etc.

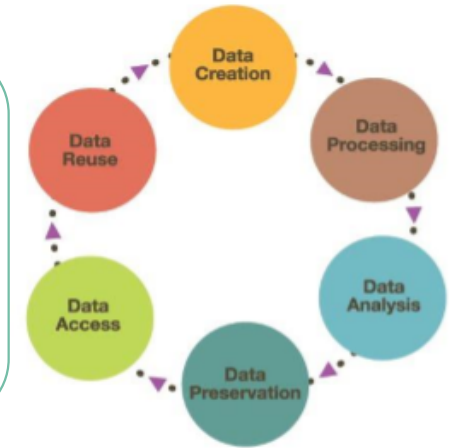
- ❑ Ce este nou în ciclul de viață al proiectului?
 - ❑ Planificarea managementului datelor
 - ❑ Arhivarea și publicarea datelor – date FAIR
- ❑ Ce este Managementul datelor de cercetare?
 - ❑ RDM - element esențial în orice proiect care generează, colectează sau reutilizează date



Ce este Planul de Management al Datelor?



Livrabil; Document “viu”/dinamic – metodologia proiectului
Describe ciclul de viață al datelor de cercetare (ce veți face cu datele în timpul și după finalizarea cercetării), inclusiv costurile asociate
Rol cheie în gestionarea datelor cf. principiilor FAIR



<https://biblio.uottawa.ca/en/services/faculty/research-data-management/what-research-data-management>

- [HE Data Management Plan Template](#)
- [Publicare DMP CC BY \(ex.: RIO, DMPOnline\)](#)
- [Science Europe Practical Guide to the International Alignment of Research Data Management](#)
- [Carta Europeană de Acces la Infrastructurile de Cercetare](#)

<https://libguides.ntu.edu.sg/rdm/researchdatalifecycle>



Planul de Management al Datelor (Horizon Europe)

Aspecte comune de abordat în DMP:

- ❑ Descrierea setului de date
- ❑ Standarde și metadate
- ❑ Numele și identificatorul persistent pentru seturile de date
- ❑ Metodologia de pregătire („curation”) și păstrare a datelor
- ❑ Metodologia de partajare a datelor (acces la date)
- ❑ Managementul rezultatelor, altele decât date și publicații
- ❑ Costuri și personal – managementul datelor de cercetare



Horizon Europe (HORIZON)

Programme Guide

https://ec.europa.eu/info/funding-tenders/opportunities/docs/2021-2027/horizon/guidance/programme-guide_horizon_en.pdf

Planul de Management al Datelor (Horizon Europe)

Secțiune	Detalii	Detalii
Informații generale	- Informații administrative privind proiectul și DMP	- Numărul, acronimul proiectului, etc. - DMP
Rezumatul datelor (descrierea datelor)	- Descrierea setului de date	- Reutilizare date existente - Tip și format date - Scopul generării sau reutilizării datelor - Dimensiunea setului de date - Originea/proveniența datelor - Utilitatea datelor
Date FAIR	- Cum faceți datele identificabile/ușor de găsit - Metadate	- Identificator persistenți și unici - Metadate
	- Cum faceți datele accesibile	- Depozit digital (depozitare date, PID) - Date (acces liber, restricționat, embargo, comitet privind accesul la date) - Metadate (acces liber, licență CC0, disponibilitatea datelor și metadatelor)
	- Cum faceți datele interoperabile	- Vocabulare, standarde, formate sau metodologii utilizate

Planul de Management al Datelor

Secțiune	Detalii	Detalii
Date FAIR	<ul style="list-style-type: none">- Cum creșteți reutilizarea datelor	<ul style="list-style-type: none">- Cum veți furniza documentația necesară pentru a facilita reutilizarea datelor?- Datele vor fi puse la dispoziție gratuit în domeniul public?- Licența Creative Commons- Utilizare date de către terți- Asigurarea calității datelor
Alte rezultate ale cercetării	<ul style="list-style-type: none">- Managementul altor rezultate ale cercetării- Principiile FAIR	<ul style="list-style-type: none">- Alte rezultate ale cercetării (software, fluxuri de lucru, protocoale, etc.)
Alocarea resurselor	<ul style="list-style-type: none">- Costuri- Responsabili- Păstrarea pe termen lung a datelor	
Securitatea datelor	<ul style="list-style-type: none">- Securitatea datelor	<ul style="list-style-type: none">- Prevederi privind securitatea datelor (protecția, recuperarea, stocarea în siguranță în depozite/pe termen lung, transferul și protecția datelor sensibile)
Etica	<ul style="list-style-type: none">- Aspecte de etică și legale	
Alte aspecte	<ul style="list-style-type: none">- Utilizarea altor proceduri privind managementul datelor	

Elemente importante - Managementul Datelor de Cercetare - DMP

❑ Identificatori persistenti (PID)

<https://www.dpconline.org/handbook/technical-solutions-and-tools/persistent-identifiers>

Identificatorul obiectului digital

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

Handle <http://www.handle.net/>

Autori [ORCID](#)s sau [ResearcherID](#)s

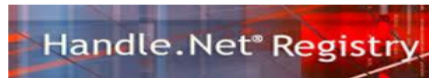
Organizații [ROR](#)

❑ Metadata standardizate licențiate

❑ Licențe deschise

<https://creativecommons.org/>

❑ Depozite digitale (instituționale, specifice unui domeniu, generale)



TRUST for FAIR



The TRUST Principles for Digital Repositories. Scientific Data
<https://doi.org/10.1038/s41597-020-0486-7>

Managementul Datelor de Cercetare – DMP - Cerințe privind depozitul digital

Care sunt depozitele de încredere?

- ❑ **Depozitele certificate** (de ex. CoreTrustSeal, Nestor Seal DIN31644, ISO16363) sau depozitele pe discipline și domenii recunoscute la nivel internațional
- ❑ **Depozitele de uz general** sau **depozite instituționale** sunt, în general, acceptate.
- ❑ **Depozitele de încredere prezintă caracteristici esențiale:**
 - ❑ Asigură **integritatea și autenticitatea** seturilor de date
 - ❑ Oferă **informații** clare despre **politicile/serviciile lor**
 - ❑ Oferă **acces larg și, în mod ideal, liber**
 - ❑ Atribue **PID**, solicită **metadate** detaliate într-un mod standardizat (de ex. Dublin Core)
 - ❑ Asigură **păstrarea** pe termen mediu și lung a datelor, **asigură calitatea** datelor, **dețin proceduri prin care comunică cu deponenții**.
 - ❑ Îndeplinesc criteriile naționale și/sau internaționale privind **securitatea datelor**



<https://zenodo.org/record/4915862#.YiWtUzhBzIV>



EU Grants

AGA – Annotated Model Grant Agreement

https://ec.europa.eu/info/funding-tenders/opportunities/docs/2021-2027/common/guidance/aga_en.pdf

Elemente importante - Managementul Datelor de Cercetare - DMP

Depozitele digitale de încredere

❑ Registrul depozitelor de date:

- ❑ Registrul depozitelor dedicate datelor de cercetare cu acces liber (1 din RO) 
- ❑ OpenDOAR (5 din RO) 

❑ Depozite specifice/pe domenii

- ❑ [ELIXIR Deposition Databases](#) și [ELIXIR Core Data Resources](#)
- ❑ [OAD](#) 



❑ Depozite generale

- ❑ [ZENODO](#) 
- ❑ [FIGSHARE](#) 

□ Instrumente pentru dezvoltarea DMP

□ [DMPOnline](#)



□ [ARGOS OpenAIRE](#)



□ [Data Stewardship Wizard](#)



□ FAIR Data

□ [RDA FAIR Data Maturity Model Working Group](#)



□ Standarde metadata și ghiduri privind managementul datelor de cercetare

□ [FAIRsharing portal](#)



□ [ELIXIR](#), [CESSDA](#) și [DARIAH](#)



□ [Digital Curation Centre](#) și [RDA Metadata Standards Directory](#)



Contextul național: Managementul Datelor de Cercetare & Principiile FAIR

□ **Recomandările strategice naționale privind știința deschisă:**

- [Documentul Cadru privind Strategia Națională de Cercetare, Inovare și Specializare Inteligentă 2021-2027](#), OS.1.2. Asigurarea tranziției către știința deschisă și facilitarea drumului către excelență în cercetarea științifică
- Documentul Strategic privind Cadrul Dezvoltării Științei Deschise (în curs de elaborare)

□ **Acces liber la datele provenite din cercetare:**

- Date de cercetare: FAIR & cf. principiului „cât mai deschis cu putință, dar atât de închis cât este necesar” & licență deschisă (Creative Commons) & PID
- Planul de Management al Datelor (obligatoriu)
- Costurile asociate managementului datelor de cercetare (eligibile)
- Sprijin pentru dezvoltarea și integrarea infrastructurilor, serviciilor și depozitelor digitale pentru știința deschisă în EOSC

Vă mulțumesc!



<https://uefiscdi.gov.ro/open-science-hub>



@ro_openscience



fb.me/OSHubRO



Open Science Hub RO
facebook.com/groups/OShubRO



open-science@uefiscdi.ro