

Тиждень відкритого доступу — 21-27 жовтня 2017

Управління відкритими науковими даними при реалізації грантів

Дубик Сергій
25 жовтня 2017



Зростання знань

„Наукове знання подвоюється кожні п'ять років, хоча розповсюджується воно серед семи мільярдів населення Землі не так швидко. Проте наукових статей виникає все більше щороку, а деякі статті так і не знаходять своїх читачів“

Джуліан Крібб

Глобальна світова академія продукує – 2,5 млн. статей щорічно (лише англ.мовою)

STM Report, 2016

Кожні 12 секунд публікується нова стаття

Доступ до знань?

*Roses are red,
Violets are
blue...*

The rest of
this poem

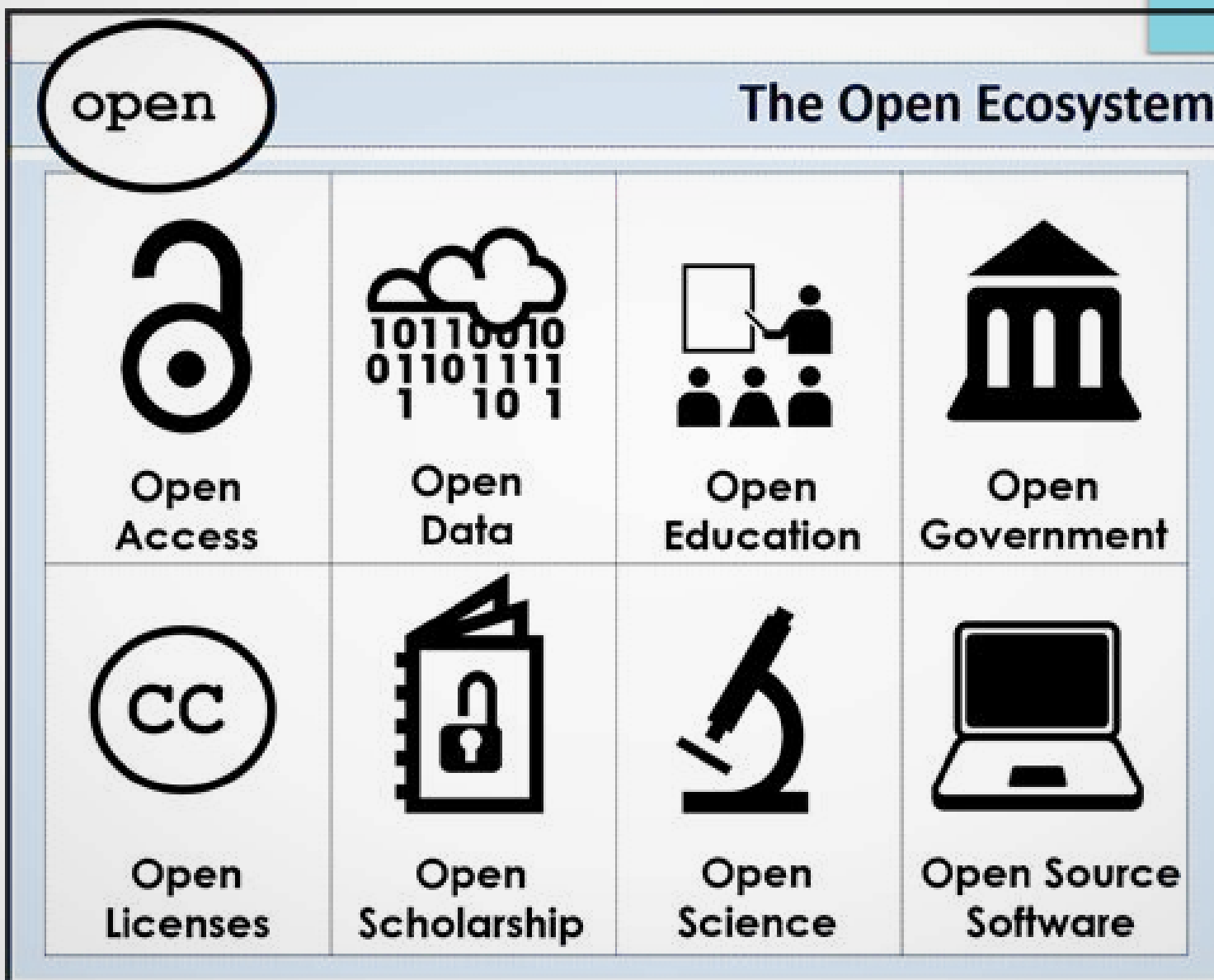
Will cost
\$31.52...



Прибутки

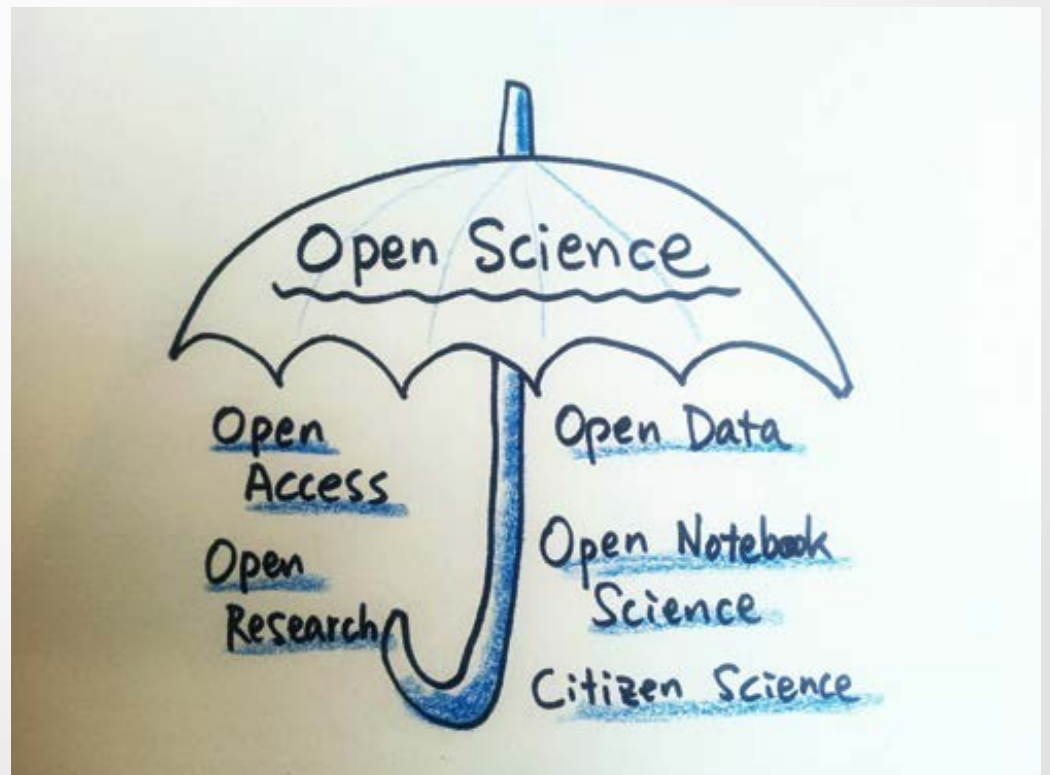
| <i>operating profit</i> | <i>company</i> | <i>industry</i> |
|-------------------------|-------------------|-----------------------------|
| 7% | <u>Woolworths</u> | supermarkets, pokies |
| 12% | BMW | automobiles |
| 23% | <u>Rio Tinto</u> | mining |
| 35% | Apple | premium computing |
| 34% | Springer | scholarly publishing |
| 36% | Elsevier | scholarly publishing |
| 40% | Wiley | scholarly publishing |

Тенденції відкритого доступу

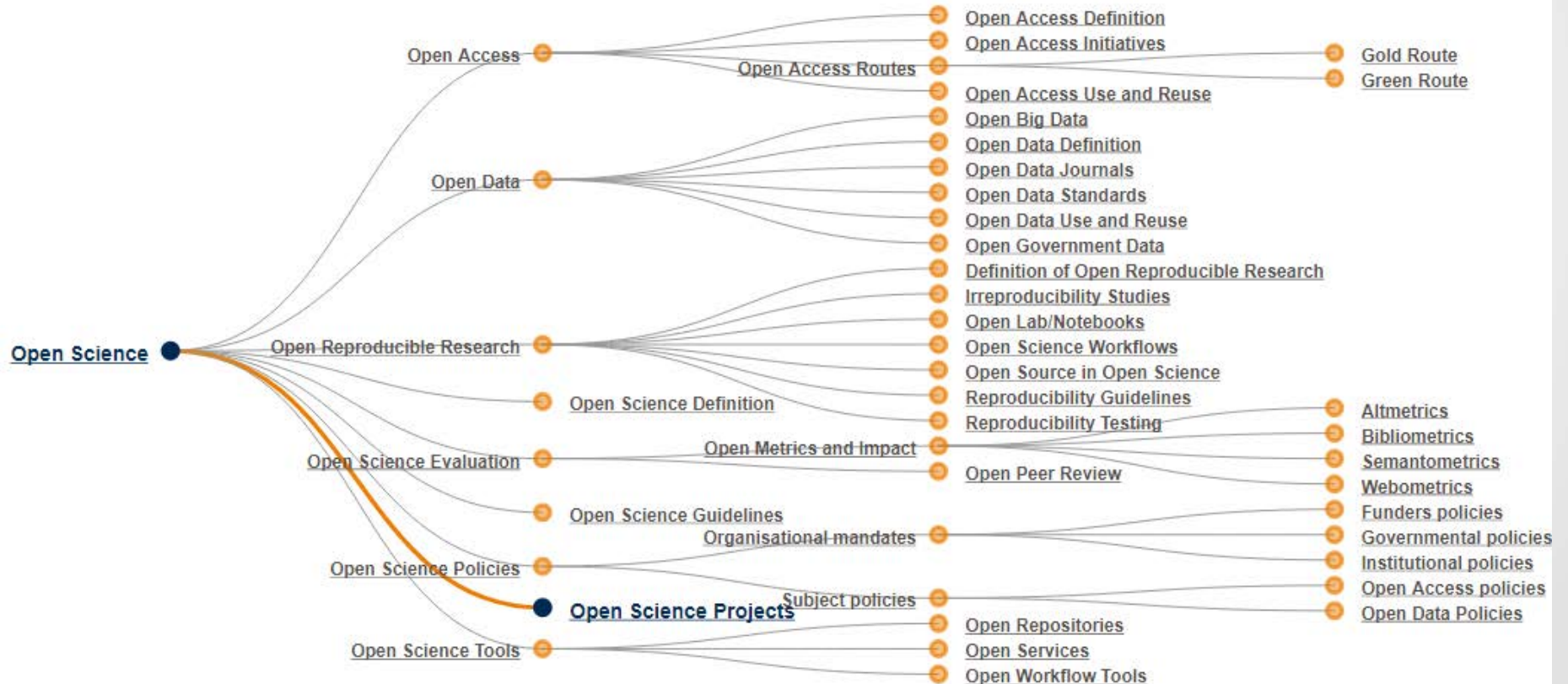


Відкрита наука

- зробити процес дослідження відкритим, глобальним, гнучким, ближчим до суспільства
- загалом полегшення публікації та обігу наукового знання



Відкрита наука



Публікація є, дані не потрібні



PUBLICATIONS AND DATA

Відкриті дані

„Будь-хто може використовувати, змінювати і ділитися з будь-якою метою” (<http://opendefinition.org/od/2.0/ua>)

Тім Бернерс-Лі (<http://5stardata.info>)

* веб-доступність під відкритою ліцензією

** структуровані дані (Excel, а не скан таблиці)

*** відкриті формати (CSV, а не Excel)

**** використання уніфікованого ідентифікатора ресурсів

***** дані, пов'язані з іншими даними

Як відкрити дані?

1. Оберіть дані (набір даних)

- які дані Ви можете відкрити?

2. Оберіть відкриту ліцензію

- визначтеся з правами інтелектуальної власності.

Оберіть ліцензію, наприклад Creative Commons Із Зазначенням Авторства 4.0 Міжнародна

3. Надайте доступ до даних

- дані у придатних форматах доступні в репозитаріях

4. Полегшіть їх пошук

- веб-доступність, реєстрація в каталогах

Де розміщувати?

10. Archive / share data & code

dashboard101innovations.silk.co/page/Archive-share-data-%26-code

Innovations in Scholarly Communication survey - dashboard








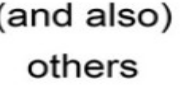
Made with Silk

SHARE

10. Archive / share data & code

What tools/sites do you use to archive/share data & code?

Choose as many as you like

| | | | |
|--|---|--|--|
|  A GitHub |  B Figshare |  C Zenodo |  D Dryad |
|  E Dataverse |  F Pangaea |  G BitBucket |  H (and also) others |

dashboard101innovations.silk.co/page/Archive-share-data-&-code

Реєстр Re3data

Глобальний реєстр репозитаріїв даних досліджень з усіх дисциплін.

Запущений у травні 2013 року. На сьогодні надає інформацію понад 1200 репозитаріїв.

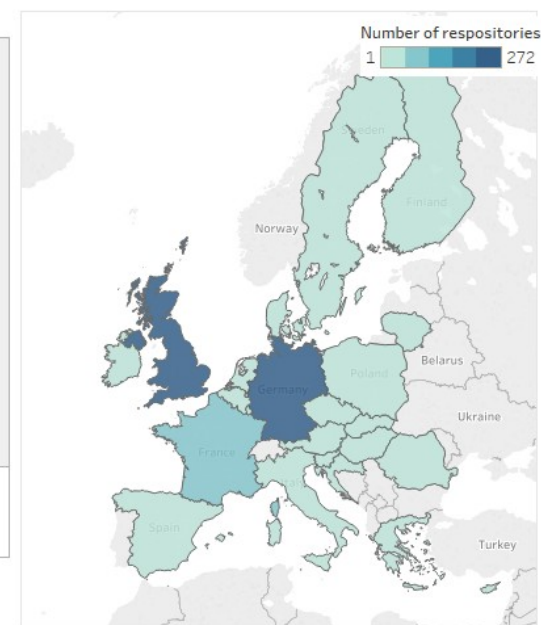
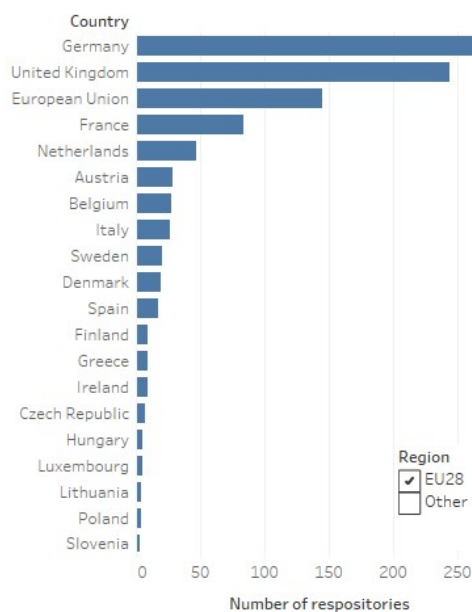
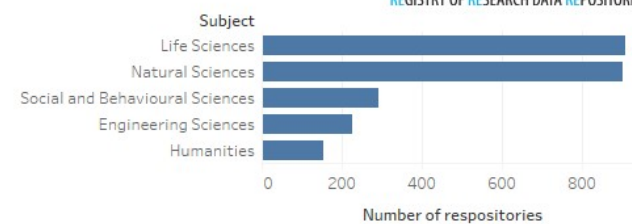
Number of data repositories

This visualisation shows the number of data repositories recorded in re3data.org. Repositories can cover multiple subjects, and be run from multiple countries.

Focus on one or more countries or subjects by selecting them on the barcharts. The CTRL key can be used to select multiple bars.

To reset, use the reset button in the bar below.

re3data.org
REGISTRY OF RESEARCH DATA REPOSITORIES



Причини відкриття даних

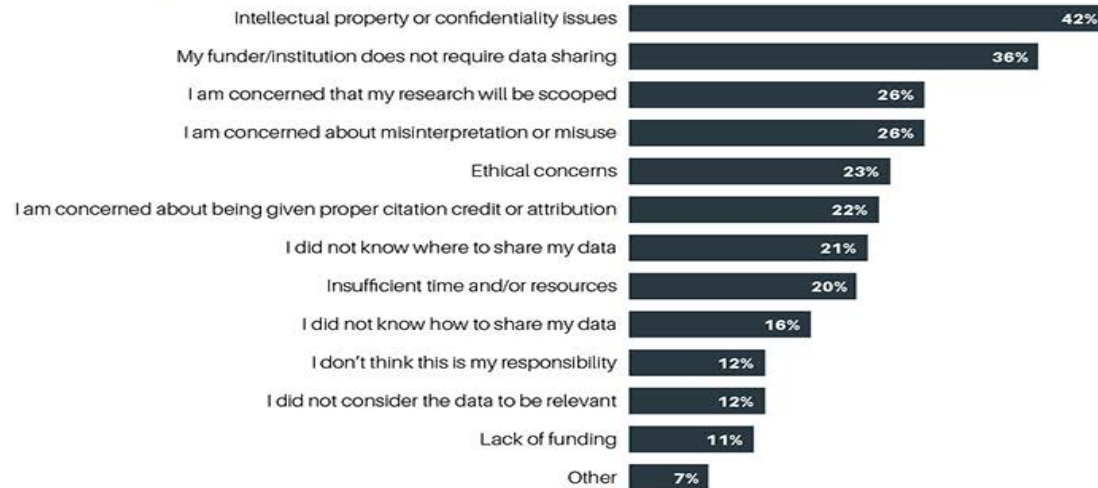
Explore the indicators related to open research data

Select an indicator to see its description, visualise the data, understand its limitations

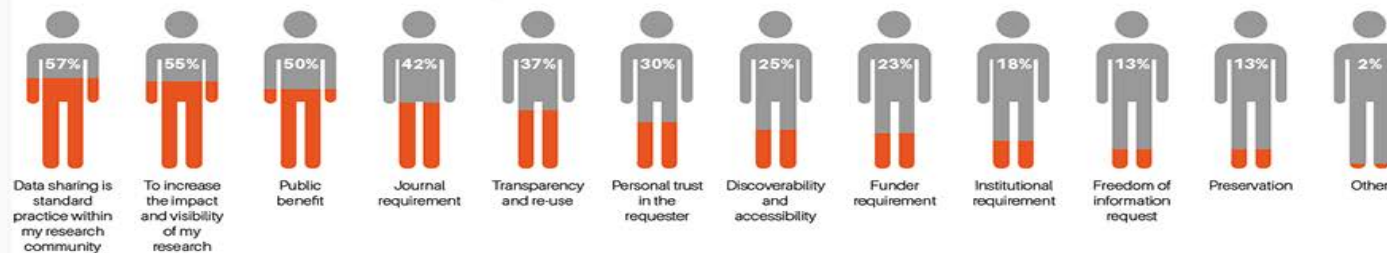
Aiming to provide a minimal but comprehensive framework for

Indicator Data

Reasons why researchers are hesitant to share their data



Researcher motivations for sharing data



Source: Wiley's Research Data Insights Survey (2014).

Retrieved: December 23, 2016. Figures have been redrawn from the originals.

Мотивація поширювати дані

57% - поширення даних стандартна практика в дослідницькому середовищі

55% - збільшити видимість та внесок від дослідження

50% - публічні переваги

42% - вимоги журналів

37 % - прозорість та повторне використання

30% - персональна довіра до того, хто запитує дані

25% - доступність та пошук

23% - вимоги грантодавців

18% - вимоги інституції

13% - зберігання

2% - інше

Де поширюють дані (Health Sciences)

68% - як додаткові матеріали у журналі

29% - персональний чи інституційний сайт, сайт лабораторії

29% - інституційний репозитарій даних

21% - тематичний репозитарій даних

5% - загальний репозитарій даних (Dryad, figshare)

Де поширюють дані (Life Sciences)

76% - як додаткові матеріали у журналі

42% - тематичний репозитарій даних

29% - персональний чи інституційний сайт, сайт лабораторії

23% - інституційний репозитарій даних

13% - загальний репозитарій даних (Dryad, figshare)

Де поширюють дані (Physical Sciences)

69% - як додаткові матеріали у журналі

41% - персональний чи інституційний сайт, сайт лабораторії

28% - інституційний репозитарій даних

10% - тематичний репозитарій даних

3% - загальний репозитарій даних (Dryad, figshare)

Де поширюють дані (Social & Humanities)

52% - як додаткові матеріали у журналі

51% - персональний чи інституційний сайт, сайт лабораторії

25% - інституційний репозитарій даних

3% - загальний репозитарій даних (Dryad, figshare)

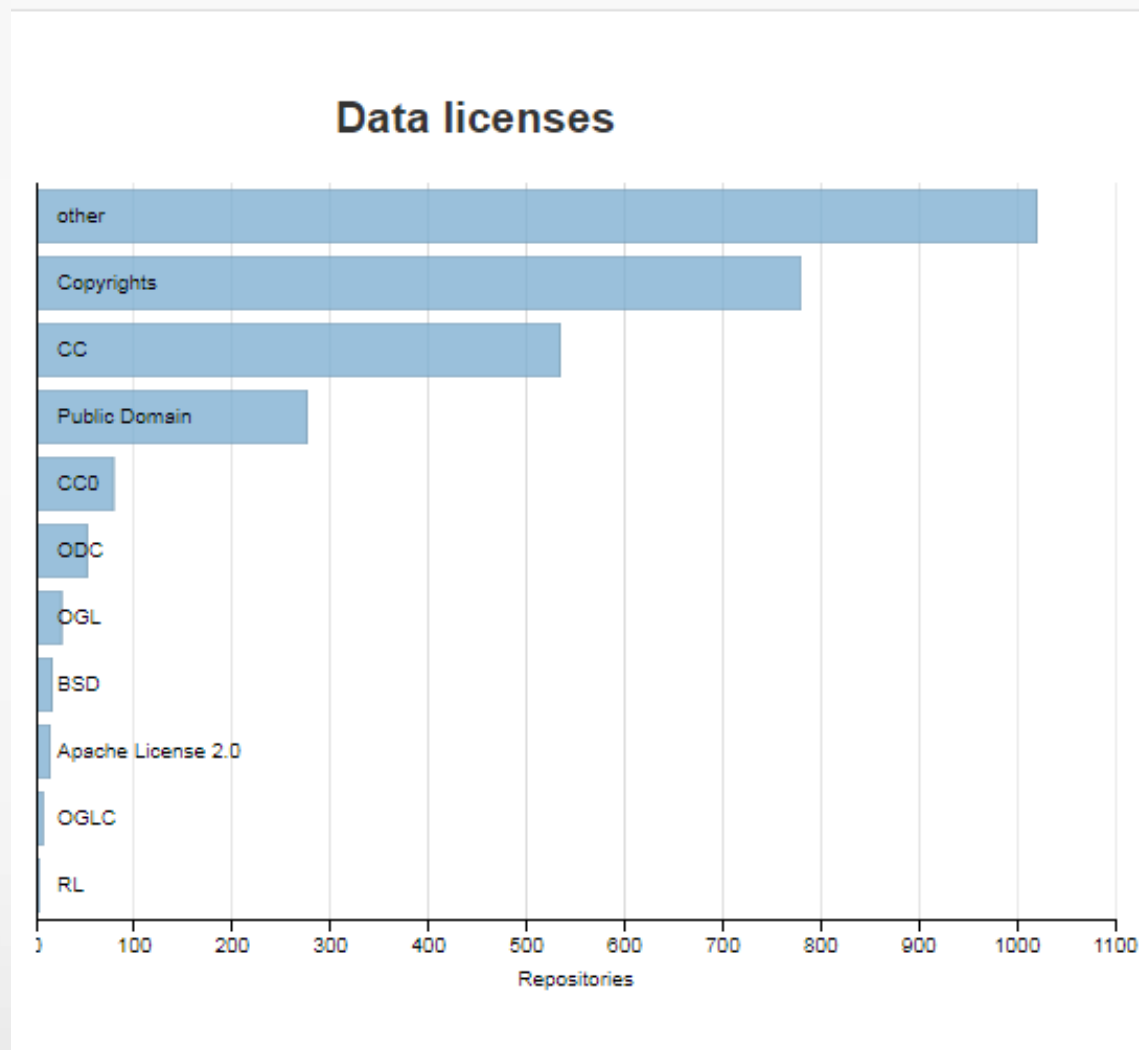
2% - тематичний репозитарій даних

Журнали відкритих даних

- SCIENTIFIC DATA JOURNAL
- THE INTERNATIONAL JOURNAL OF ROBOTICS RESEARCH - DATA PAPERS
- DATA SCIENCE JOURNAL
- DATASET PAPERS IN SCIENCE JOURNAL OF PHYSICAL AND CHEMICAL RESEARCH DATA
- JOURNAL OF OPEN HUMANITIES DATA ECOLOGICAL ARCHIVES
- JOURNAL OF OPEN PSYCHOLOGY DATA IUCRDATA
- JOURNAL OF OPEN ARCHAEOLOGY DATA BMC RESEARCH NOTES
- GEOSCIENCE DATA JOURNAL GIGASCIENCE
- EARTH SYSTEM SCIENCE DATA (ESSD) JOURNAL OF OPEN PUBLIC HEALTH DATA
- JOURNAL OF CHEMICAL AND ENGINEERING DATA

Ліцензії

- Авторське право
- Creative Commons
- Public Domain
- CC0
- Open Data Commons
- Open Game License
- BSD
- Apache License 2.0
- Open General License



Вибір сховища даних

- Які формати підтримує, чи змінює якість даних під час розміщення?
- Які метадані присвоює?
- Чи є політики авторства, чи підтримує ліцензії?
- Чи робить бекапи і як регулярно?
- Чи присвоює ідентифікатор?
- Чи рецензується?
- Які можливості доступу передбачає?

Метадані

Що спільного?

Адреса одержувача, індекс

Романенко Ольга Петрівна
вул. Оливкова, 48, кв. 13
с. Янтарне, Ямпільський р-н
Київська обл.

4 7 8 5 9

Адреса одержувача, індекс

Jacques Dido
5 rue Mantineau
PARIS 75010 FRANCE
ПАРИЖ ФРАНЦІЯ

Каму Открытое акционерное
общество «Мелодия»

Куды ул. Маяковского,

д. 11, оф. 74

2 2 0 0 2 8 г. Минск

индекс

TO:

Jane Brown
10 Some Street
Janestown, NY 12345
USA



MetaData 2020

<http://www.metadata2020.org/>

METADATA
2020

ABOUT NEWS & BLOG CONTACT



HELP US IMPROVE THE QUALITY OF METADATA FOR RESEARCH.

Metadata 2020 is a collaboration that advocates richer, connected, and reusable, open metadata for all research outputs, which will advance scholarly pursuits for the benefit of society.



RICHER

Richer metadata fuels discoverability and innovation.



CONNECTED

Connected metadata bridges the gaps between systems and communities.

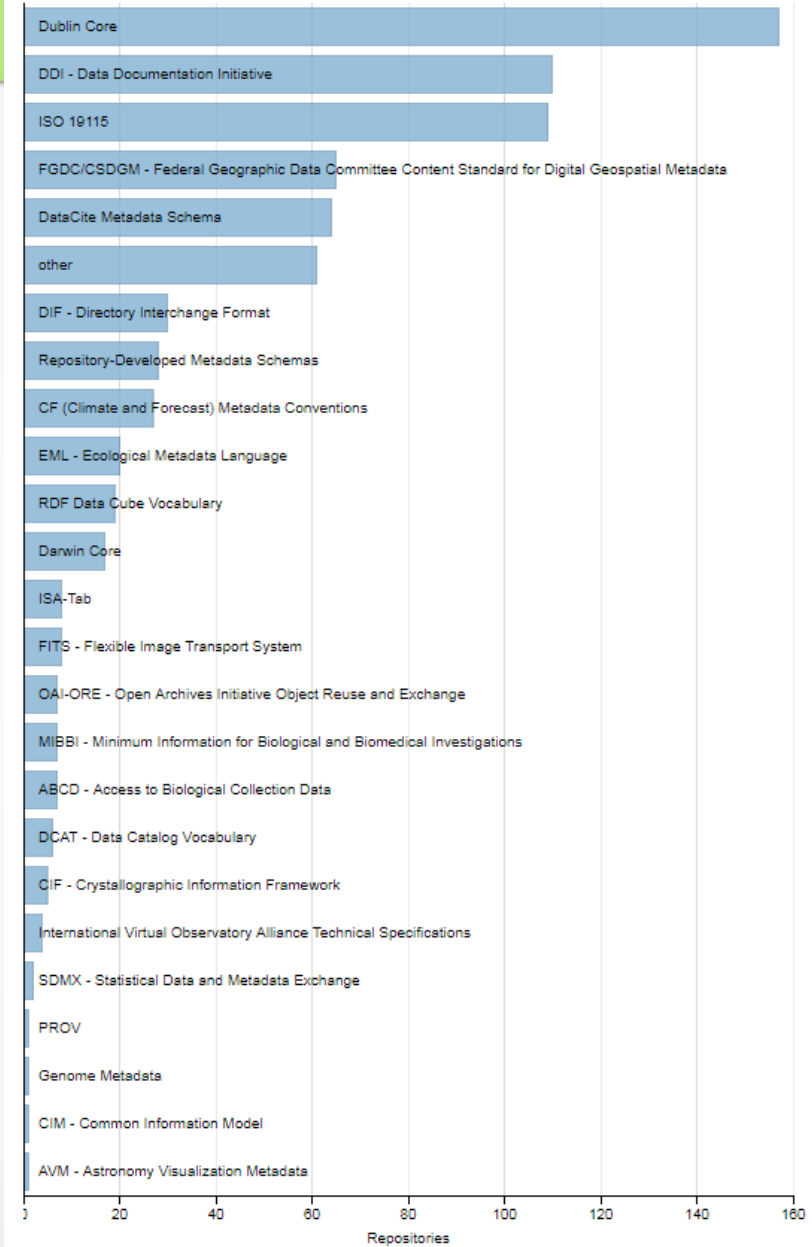


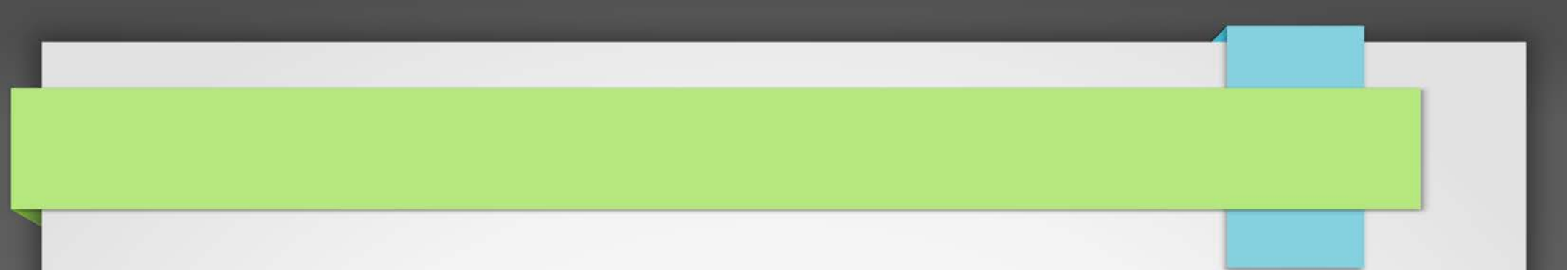
REUSABLE

Reusable, open metadata eliminates duplication of effort.

Стандарти метадааних

<http://www.re3data.org/metrics>





Наукові спільноти, організації та фонди
приділяють значну увагу
відкритим науковим даним
та управлінню ними.



● Full Coverage
 ◐ Partial Coverage
 ○ No Coverage

| Research Funders | Policy Coverage | | | Policy Stipulations | | | | Support Provided | | | |
|---------------------|-------------------|------|-------------|---------------------|-----------------|--------------------|------------|------------------|------------|-------------|-------|
| | Published outputs | Data | Time limits | Data plan | Sharing/ access | Long-term curation | Monitoring | Guidance | Repository | Data centre | Costs |
| AHRC | ● | ● | ● | ● | ● | ◐ | ○ | ● | ○ | ◐ | ◐ |
| BBSRC | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ◐ | ● |
| EPSRC | ● | ● | ● | ◐ | ● | ● | ● | ◐ | ○ | ○ | ● |
| ESRC | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ◐ |
| MRC | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ○ | ◐ | ● | ○ | ◐ |
| NERC | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ◐ |
| STFC | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ◐ | ● | ◐ | ◐ |
| Cancer Research | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ◐ | ● | ○ | ● |
| European Commission | ● | ● | ◐ | ● | ◐ | ◐ | ◐ | ● | ● | ◐ | ● |
| Wellcome Trust | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |

Terminology Clarifications

Horizon 2020



OPEN RESEARCH DATA IN HORIZON 2020

Рішення

SOLUTION

Horizon 2020 already mandates open access to **all scientific publications**



From 2017,
research data is **open by default**,
with possibilities to opt out

Чесні дані

RESEARCH DATA - OPEN BY DEFAULT



План управління даними

RESEARCH DATA - OPEN BY DEFAULT

Projects must have



DATA
MANAGEMENT
PLAN
(DMP)

Provides information on:



the data the research
will generate



how to ensure its
curation, preservation and
sustainability



what parts of that data
will be open (and how)

AS OPEN AS POSSIBLE, AS CLOSED AS NECESSARY

The approach has been tested during a Horizon 2020 pilot action

2015

of 431 signed projects



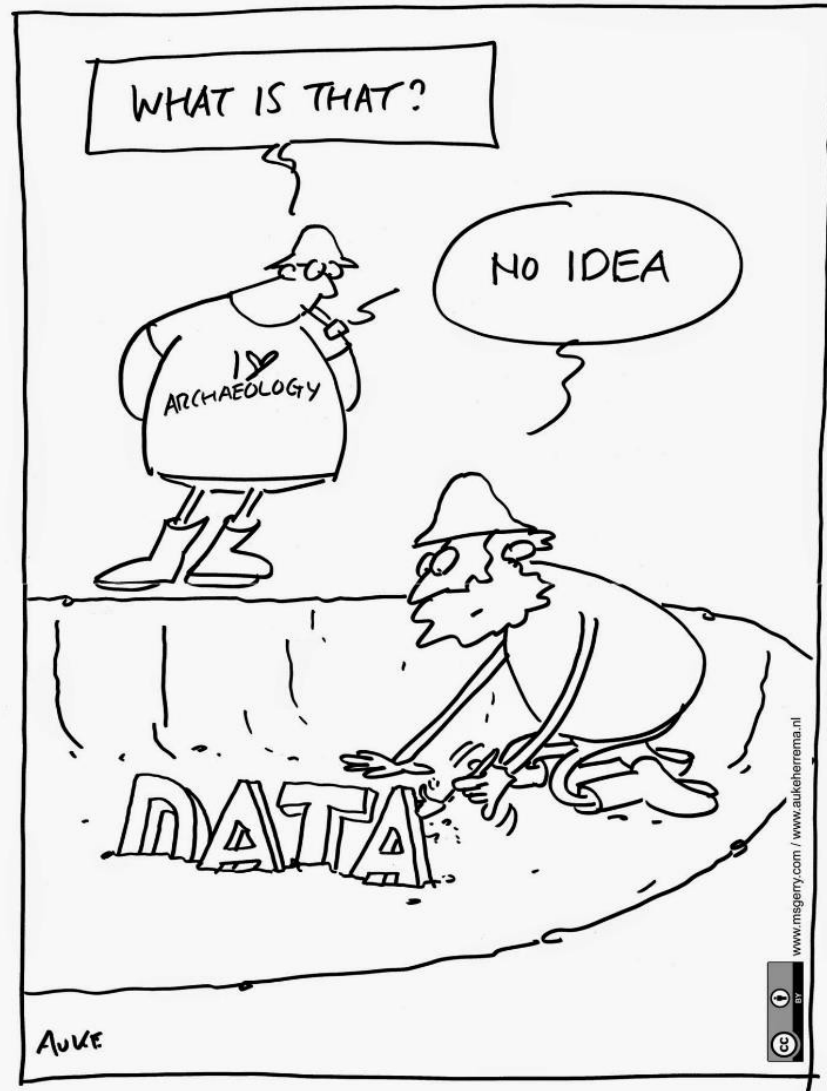
65.4%

opted to share data

from 2017

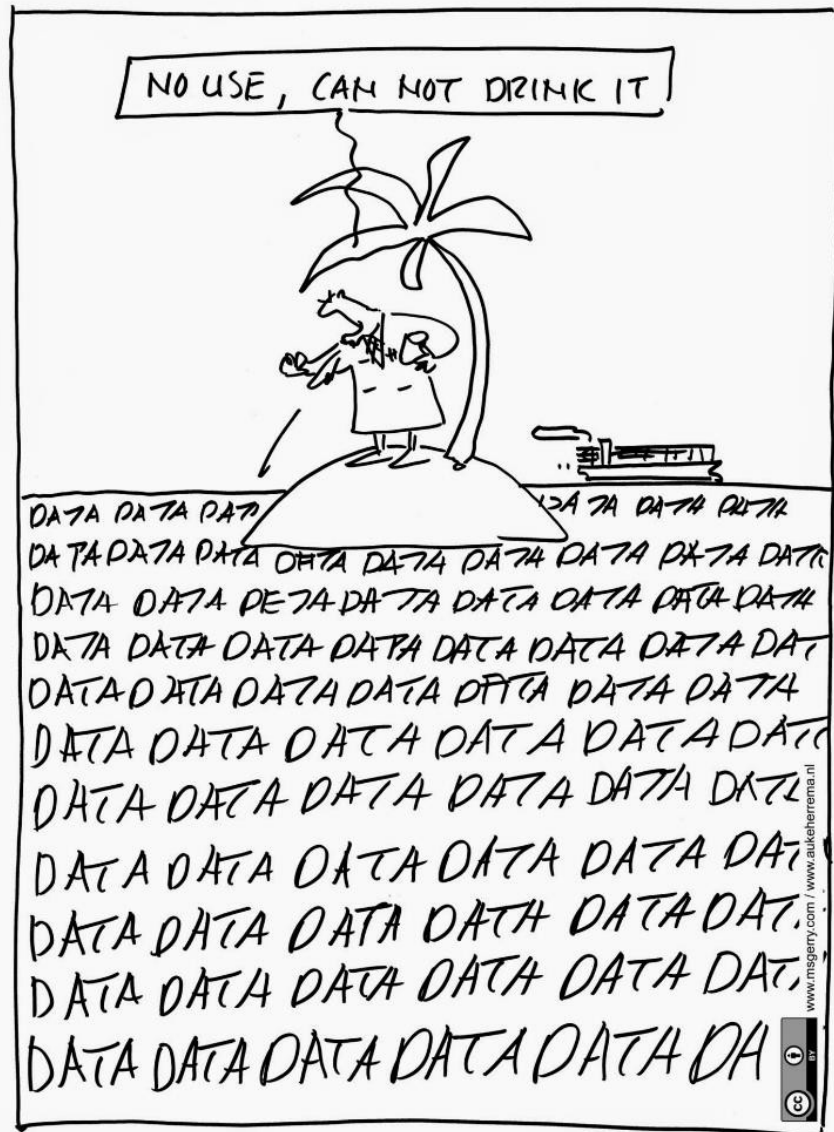
the current
Open Research Data Pilot
expands to cover all areas
of Horizon 2020,
with the same rules

Керування даними



DATA FOR FUTURE GENERATIONS

Океан даних



DATA OCEAN

Управління науковими даними

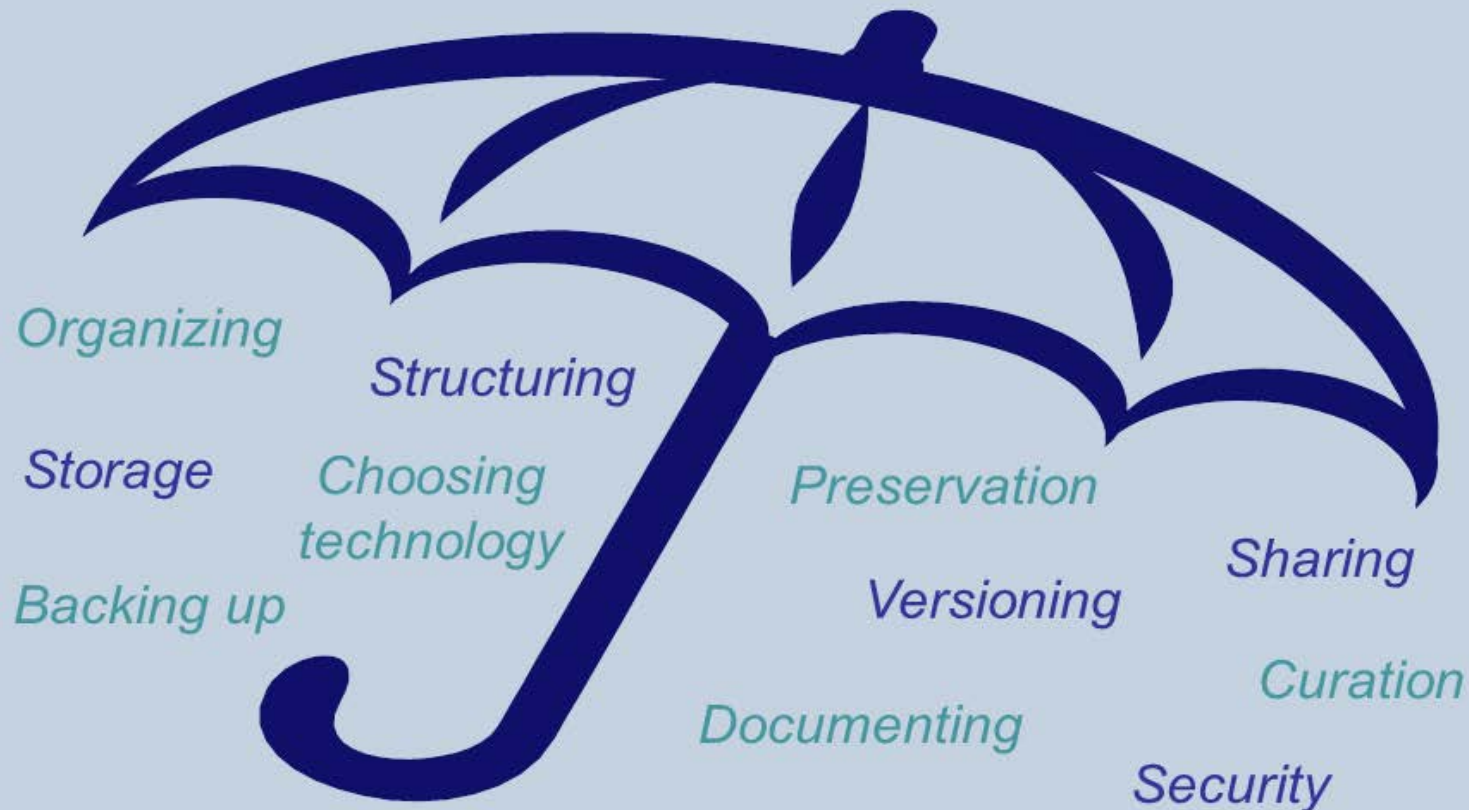
Керування даними наукових досліджень (КДНД)

— включає послуги, інструменти та інфраструктуру для підтримки КДНД впродовж їхнього життєвого циклу:

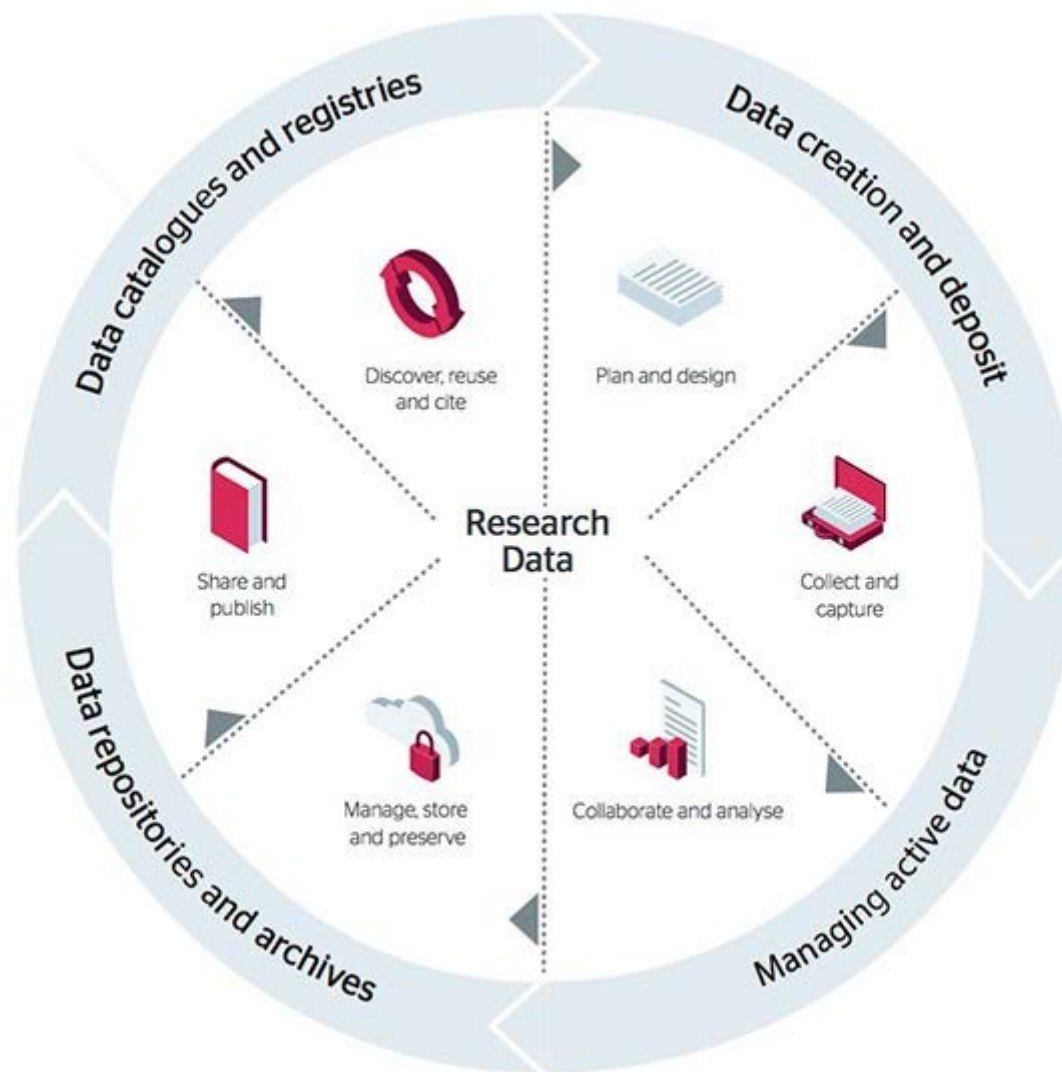
- планування
- організація
- безпека
- документування та поширення
- підготовка наборів даних для депонування та довготривалого зберігання
- авторське право та ліцензії

Аспекти керування даними

What is research data management?



Кругообіг даних



Бібліотека та наукові дані

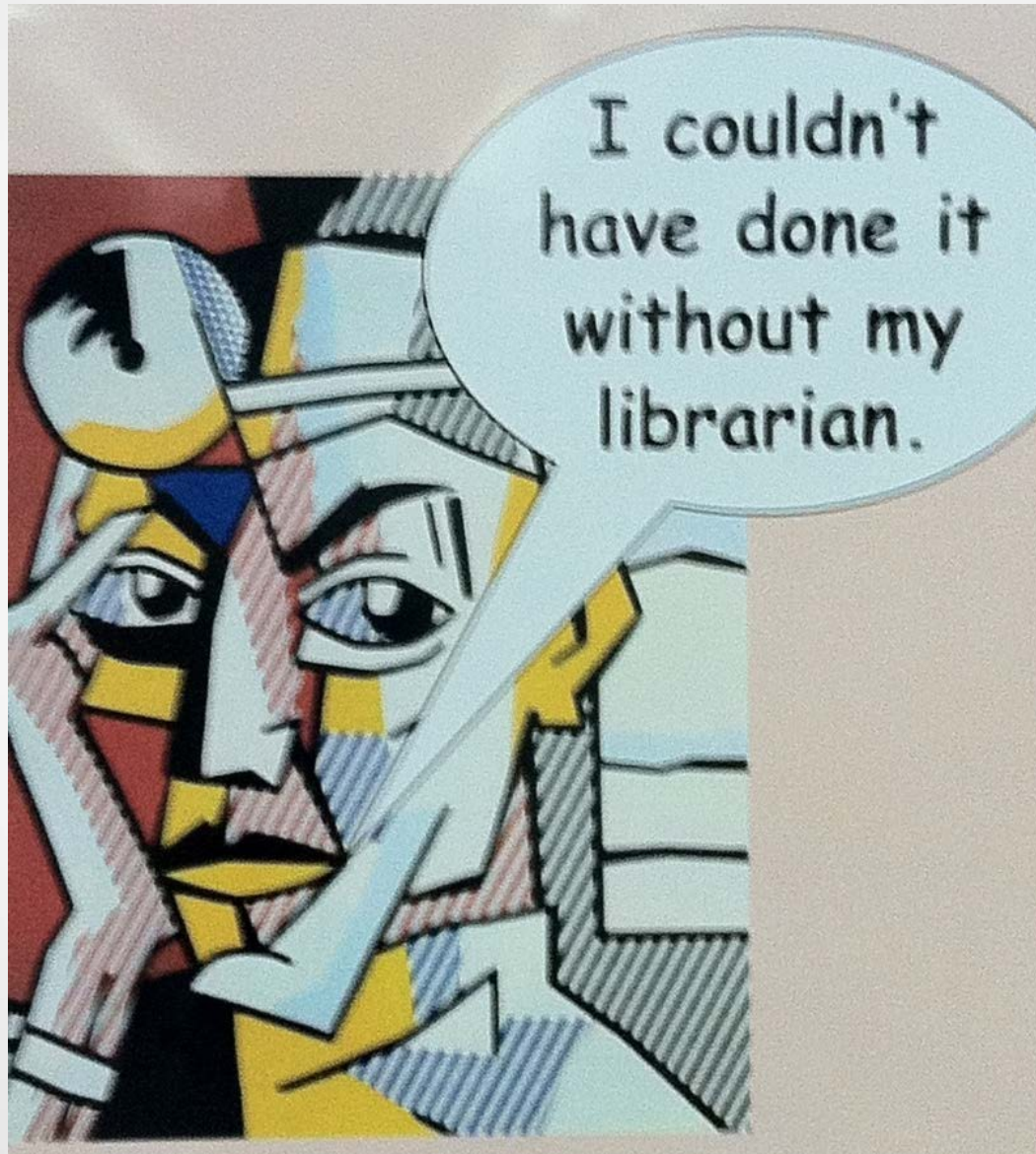
Дані досліджень – новий тип ресурсу для бібліотечної колекції

Новий тип ресурсу потребує нових сервісів »»»

Нові сервіси потребують »»»

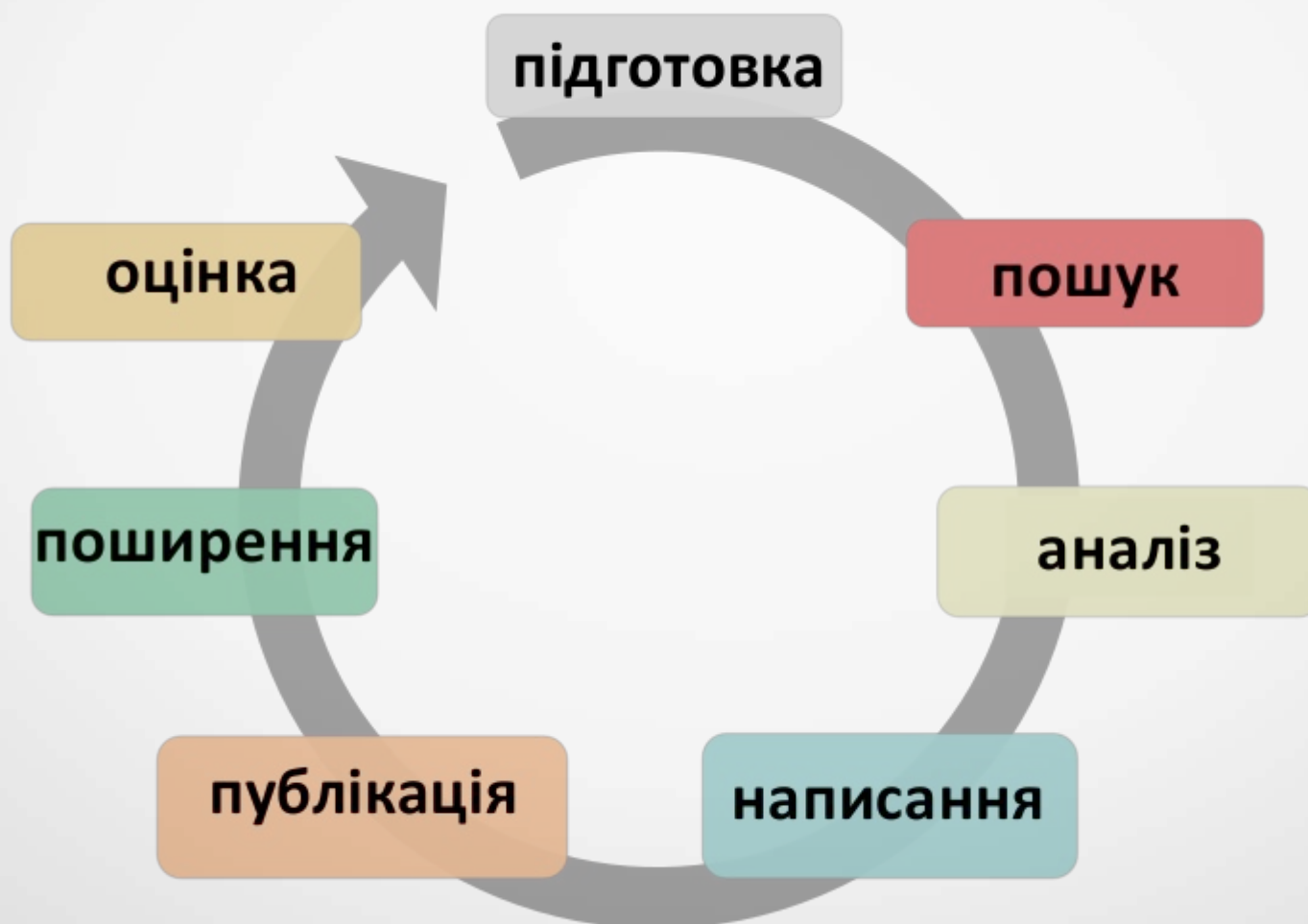
- Нових ролей та компетенцій від бібліотекарів
- Нової інфраструктури (ICT, tools, software)
- Нових політик (на інституційному та національному рівні)

Вбудований бібліотекар



Модель етапів дослідження 1

Модель етапів дослідження



Модель етапів дослідження 2

Модель етапів дослідження (2)

1. написання плану управління даними

підготовка

2. написання проектів (заявок)

пошук

3. пошук, читання

аналіз

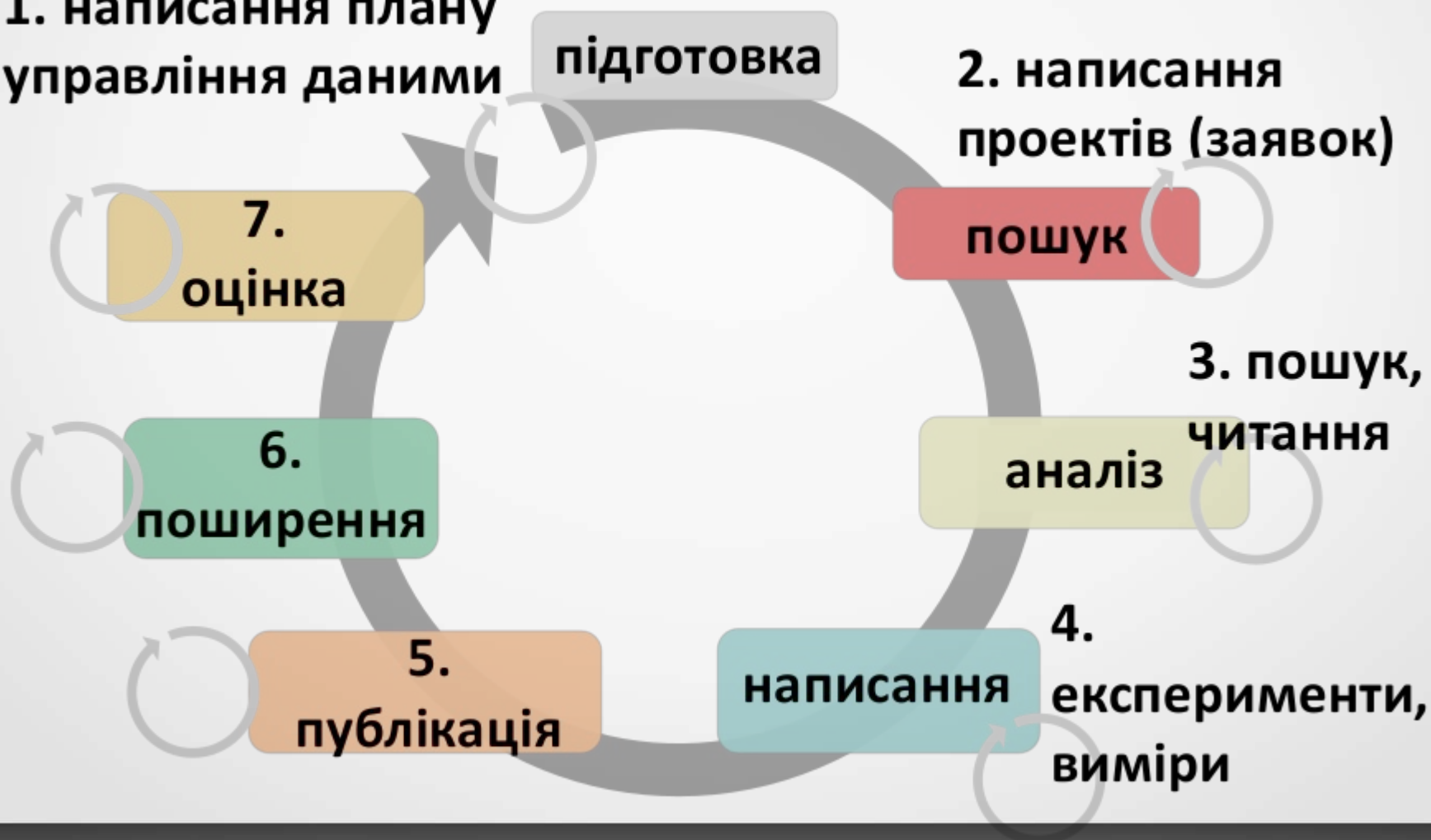
4. експерименти, виміри

написання

5. публікація

6. поширення

7. оцінка



Тренінги і курси

How to create a DMP Plan | Open Research Data Pilot - Mozilla Firefox

https://www.openaire.eu/opendatapilot-dmp

OpenAIRE

PARTICIPATE SEARCH MONITOR SUPPORT OPEN ACCESS

How to create a DMP Plan

Updated on 15 November 2016

[Twitter](#) [Facebook](#) [LinkedIn](#) [Google+](#) [Email](#) [Print](#) [+ 15](#)

DATA MANAGEMENT PLANS

Projects participating in the Horizon 2020 Open Research Data Pilot will be required to develop several versions of a Data Management Plan (DMP), in which they will specify what data will be kept for the longer term. Other projects are invited to submit a Data Management Plan if it is relevant for their planned research.

FIRST STEPS

It is recommended to refer the Principal Researcher to the Digital Curation Centre [DMPonline tool](#), which offers DMP templates that match the demands and suggestions of the Guidelines on Data Management in Horizon 2020.

1. Sign up to [DMPonline](#)
2. Select [Create plan](#)
3. Select [European Commission \(Horizon 2020\)](#) from the list of research funders:

Create a new plan

Please select from the following drop-downs so we can determine what questions and guidance should be displayed in your plan.
If you aren't responding to specific requirements from a funder or an institution, [select data to write a generic DMP](#) based on the most common themes.

Waiting for funding, select your research funder
Otherwise leave blank.

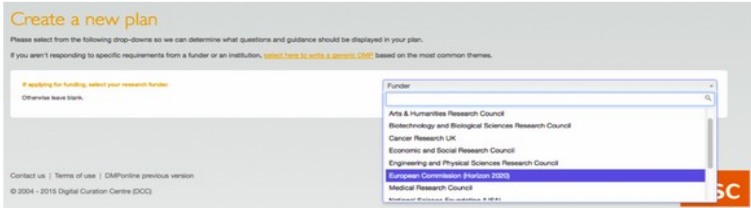
Funder

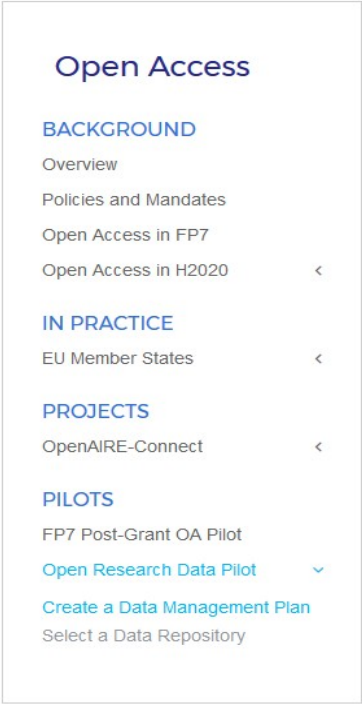
- Arts & Humanities Research Council
- Biotechnology and Biological Sciences Research Council
- Cancer Research UK
- Economic and Social Research Council
- Engineering and Physical Sciences Research Council
- European Commission (Horizon 2020)
- Medical Research Council


Contact us | Terms of use | DMPonline previous version
© 2014 - 2015 Digital Curation Centre (DCC)

Open Access

- BACKGROUND
 - Overview
 - Policies and Mandates
 - Open Access in FP7
 - Open Access in H2020 <
- IN PRACTICE
 - EU Member States <
- PROJECTS
 - OpenAIRE-Connect <
- PILOTS
 - FP7 Post-Grant OA Pilot
 - Open Research Data Pilot** ▾
 - [Create a Data Management Plan](#)
 - Select a Data Repository









MANTRA is a free online course for those who manage digital data as part of their research project.



- Home
- About
- Acknowledgements
- DIY Training Kit for Librarians
- Feedback
- Contact Us

Learning Units: Select one to start ★★★★★ Rate MANTRA (130 Votes)

| | | |
|---|---|---|
| Research data explained > <i>i</i> | File formats & transformation > <i>i</i> | Data protection, rights & access > <i>i</i> |
| Data management plans > <i>i</i> | Documentation, metadata, citation > <i>i</i> | Sharing, preservation & licensing > <i>i</i> |
| Organising data > <i>i</i> | Storage & security > <i>i</i> | Data handling tutorials > <i>i</i> |

Research Data Management and Sharing

Overview

Syllabus

FAQs

Creators

Ratings and Reviews

Research Data Management and Sharing

Enroll
Starts Oct 09

Financial Aid is available for learners who cannot afford the fee.
[Learn more and apply.](#)

About this course: This course will provide learners with an introduction to research data management and sharing. After completing this course, learners will understand the diversity of data and their management needs across the research data lifecycle, be able to identify the components of good data management plans, and be familiar with best practices for working with data including the organization,

[More](#)

Created by: The University of North Carolina at Chapel Hill, The University of Edinburgh



Taught by: [Helen Tibbo](#), Alumni Distinguished Professor
School of Information and Library Science



Taught by: [Sarah Jones](#), Senior Institutional Support Officer
Digital Curation Centre, UK

Welcome at DANS: the Netherlands institute for permanent access to digital research resources.
What can we do for you?

 **ARCHIVING**
Deposit your datasets in DataverseNL or EASY or send research data for NARCIS.

DEPOSIT

 **REUSE**
Find datasets, publications, researchers, projects and institutions via NARCIS and EASY.

SEARCH

 **TRAINING & CONSULTANCY**
Let DANS advise you on data management and certification of digital archives.

ADVICE FROM DANS

SPOTLIGHT

DRYAD and DANS partner for long-term preservation research data



Dryad and DANS announce a new collaboration to ensure long-term preservation and accessibility to curated scientific data. Over 50,000 researchers who have already deposited research data with Dryad can count on continuous open access to their data packages with an extra layer of security and recoverability as a result of this partnership.

NEWS

CoreTrustSeal certification launched

The Data Seal of Approval (DSA) and ICSU World Data System (WDS) announce the launch of a new certification organization: CoreTrustSeal.

>>>

 **DANS**
@DANSKNAW
Deadline = October 16!

  Oct 3, 2017

 **DANS**
@DANSKNAW
Are you a master's student interested in data knowledge & in

CONTACT

Anna van Saksenlaan 51
2593 HW Den Haag
The Netherlands
+31 70 349 44 50
info@dans.knaw.nl
More >>>

-  Newsletter
-  Twitter
-  YouTube
-  LinkedIn



DANS is an institute of KNAW and NWO



Driven by data

4TU.Centre for Research Data

RSS | Contact | Search |

- Planning research
- Conducting research
- Publishing research
- Training & Events
- About 4TU.ResearchData
- Researchers about 4TU.ResearchData
- Data Browser ▾
- Home



Search in datasets

Search in ...

- » Search in data sets
- » Search in website

Twitter: 4TU.ResearchData

08 October
 Scientists' data reuse behaviors: A multilevel analysis onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/as... (\$\$)

04 October
 Ethics of Internet research trigger scrutiny nature.com/news/ethics-of-... via @martateperok by @NatureNews

03 October
 Thanks to @IAMVerheul @ringejaca & rest of team for engaging meeting on Data Stewardship. Let's replace carrots / sticks with the sweet shop

Can we help?



4TU. Centre for Research Data...

4TU.ResearchData (previously known as 3TU.Datacentrum) offers the knowledge, experience and the tools to archive research data in a standardized, secure and well-documented manner. It provides the research community with:

- A long-term archive for storing scientific research data
- Permanent access to, and tools for reuse of research data
- Advice and support on data management

4TU.ResearchData currently hosts thousands of datasets. To see examples please visit: <http://data.4tu.nl>.

- ### ...for you
- Upload your dataset
 - Increase your visibility
 - Be citable with a digital object identifiers (DOI)
 - Comply to funder and institution requirements
 - Increase the reuse of your data for new research questions or for verification
 - Link your publication to the underlying data.
- Research shows that enhanced publications are cited more than publications without links to the underlying data.

Popular datasets

- [Real-life event logs](#)
- [BPI Challenge 2014](#)
- [CoSeLoG project](#)
- [CFD in drinking water treatment](#)
- [IDRA](#)
- [Femur samples](#)

Deposit your data



Essentials 4 Data Support

- ABOUT THE COURSE >
- START THE COURSE >
- FORUM >
- LOGIN >

Essentials 4 Data Support is an introductory course for those people who (want to) support researchers in storing, managing, archiving and sharing their research data.


This website will be upgraded shortly. The content will remain available, but comments on individual pages will not be migrated.



Information



ABOUT THE COURSE >
Mission, target group & learning objectives



THREE WAYS TO GET STARTED >
Select how you want to start Essentials 4 Data Support and enrol

New course round



REGISTRATION FORM

New course starts February 8th, 2018.

Використані матеріали

Семінар “Цифрова підтримка наукових досліджень”, НАУКМА, 9 жовтня 2017

- Відкрита наука, відкритий доступ, відкриті дані / Ярошенко, Тетяна
<http://ekmair.ukma.edu.ua/handle/123456789/11980>
- Практики управління науковими даними: Європейський досвід / Кучма, Ірина
<http://ekmair.ukma.edu.ua/handle/123456789/11979>
- Issues and Strategies in the Effectiveness of Research Data Stewardship: Perspectives from the U.S. and Florida State University. / Julian, Renaine
<http://ekmair.ukma.edu.ua/handle/123456789/11978>
- Пілотна програма відкритих наукових даних Горизонту 2020 / Кучма, Ірина
<http://ekmair.ukma.edu.ua/handle/123456789/11977>
- Що треба знати перш, ніж поширювати наукові дані? / Борисова, Тетяна
<http://ekmair.ukma.edu.ua/handle/123456789/11976>
- Складання плану з управління науковими даними / Кучма, Ірина
<http://ekmair.ukma.edu.ua/handle/123456789/11975>
- Метадані: чому виникає хаос і як отримати з нього достовірну інформацію / Тихонкова, Ірина
<http://ekmair.ukma.edu.ua/handle/123456789/11974>



Дякую за увагу!