Kutatási adatkezelés

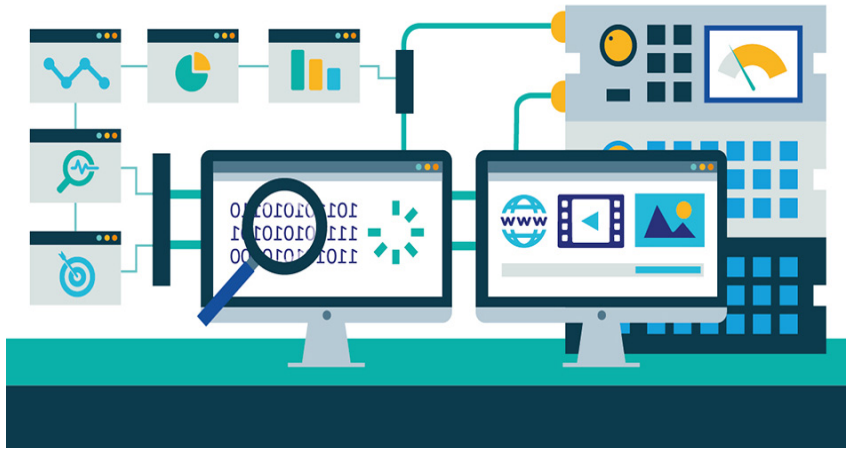
Készítette: Kókay Péter

Mit nevezünk kutatási adatnak?

Kutatási adatnak nevezünk minden olyan **tényszerű adatot**, amelyet a kutatók közössége hoz létre és tárol azért, hogy a kutatási **eredményeiket elfogadják**[1].

Típusai:

- Szöveges dokumentum
- Táblázat
- Labor jegyzőkönyv
- Hang vagy videó felvétel
- Fénykép
- Vizsgálati eredmény
- Kísérleti eredmény
- Modell, algoritmus vagy script
- Metaadat
- stb.

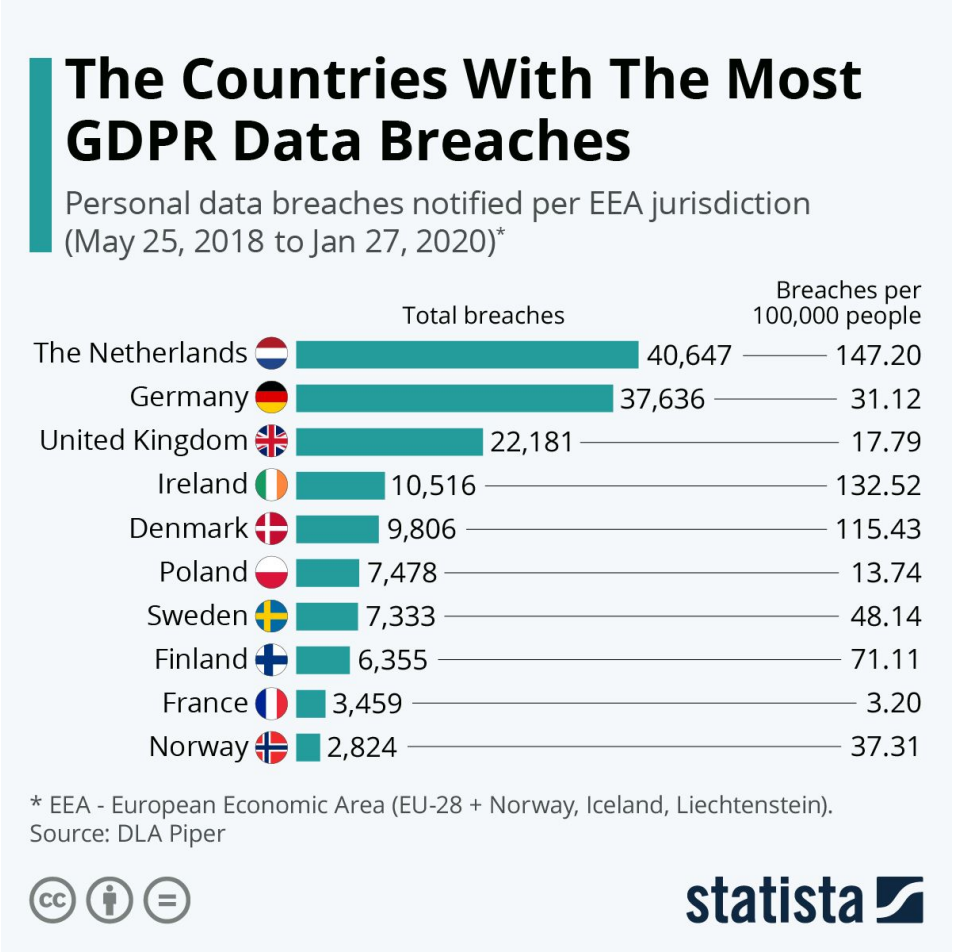


Kép forrása: https://www.salesforce.com/hub/analytics/how-to-use-big-data-analytics-tools/

A KUTATÁSI ADAT ÉLETCIKLUSA
1
Létrehozás
A kutatási folyamat megtervezése;
Az adatmenedzsment megtervezése;
A megoszthatóság tervezése;
A létező adatok meghatározása;
Az adatok összegyűjtése;
A metaadatok felkutatása, létrehozása;
2
Feldolgozás
Adatbevitel, digitalizálás, átirat vagy fordítás készítése;
Ellenőrzés, validálás és adattisztítás;
Anonimizálás ott, ahol szükséges;
Az adatjellemzők leírása;
Adattárolás és menedzselés.
3
Analizálás
Az adat értelmezése, interpretálás;
Az adat származtatása (?);
Kutatási eredmények létrehozása;
Szerzői publikálás;
Az adat előkészítése megőrzésre.
4
Tárolás
Az adat átalakítása a legjobb formátumba;
Az adat áthelyezése a megfelelő médiumba;
Biztonsági mentés készítése és tárolás;
Metaadatok létrehozása és dokumentálása;
Az adat archiválása.
5
A hozzáférés beállítása
Az atad megosztása és terjesztése;
Hozzáférés meghatározása, ellenőrzése;
Szerzői jogok lefektetése;
Promótálás;
6
Újrafelhasználás
A kutatás utánkövetése;
Új kutatási cél megfogalmamzása;
Kutatás áttekintése, felülvizsgálata;
Eredmények alapos átvizsgálása;
Következtetések és tanulságok levonása.

Miért fontos, hogy a kutatási adatainkat jól kezeljük[2]?

- Kutatási eredmények így igazolhatók
- Adatvesztés elkerülése
- Időhatékonyság
- Az adataink biztonságban legyenek
- Megkönnyítsük az adatok újra felhasználását
- Növelhetjük cikkünk láthatóságát ezzel impaktját

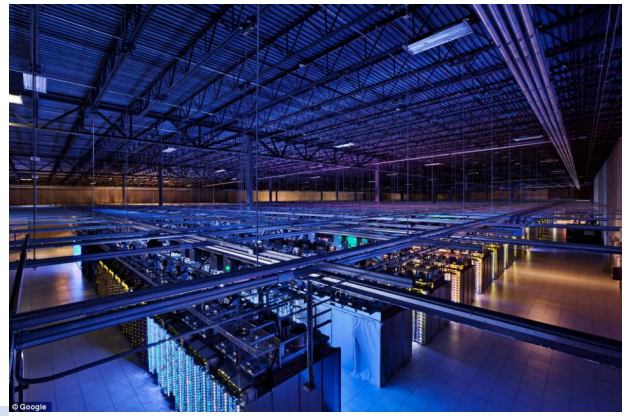


Adatok tárolása[5]

- Rövid távú:
  - Saját meghajtó
  - Flash drive
  - Felhő

- Hosszú távú:
  - Diszciplináris repozitórium
  - Intézményi repozitórium, pl.PEA
  - Adatrepozitórium
    pl. Concorda
  - Interdiszciplináris adatrepozitórium
    pl. Zenodo

Kép forrása:https://whatsabyte.com/internet/best-cloud-storage-services/

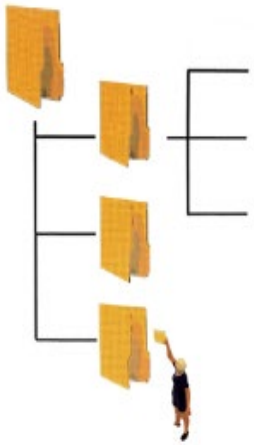


Kép forrása:https://www.kcl.ac.uk/library/researchsupport/research-data-management/preserve/deposit-your-data.aspx

Fájlstruktúra választása

- A mappákat és adatfájlokat úgy rendszerezzük és nevezzük el, hogy mások is értelmezni tudják azokat

- Fájl formátumokat úgy válasszuk meg, hogy mások is hozzá tudjanak férni



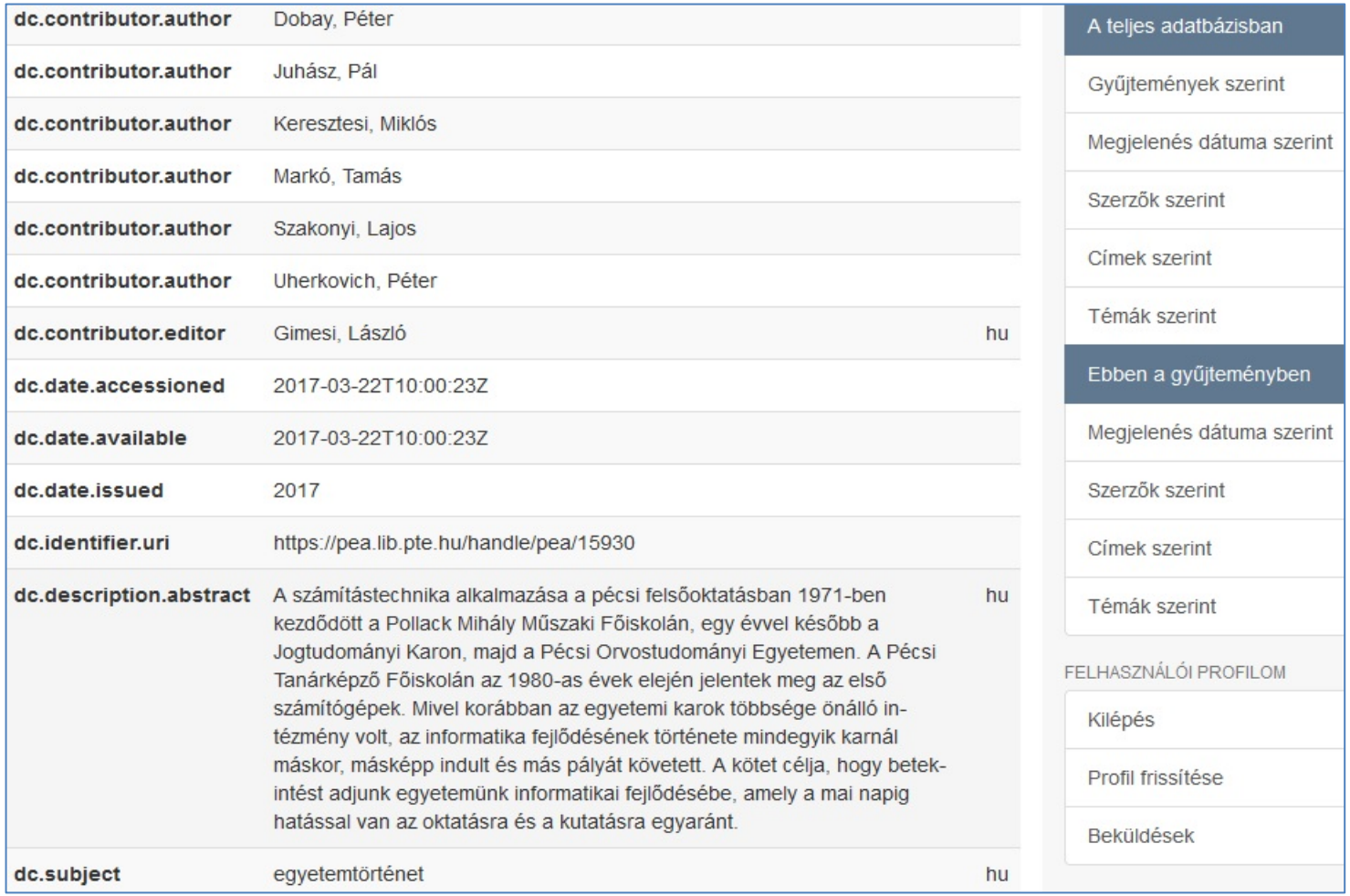
Kép forrása: : https://www.cessda.eu/Training/Training-Resources/Library/Data-Management-Expert-Guide/2.-Organise-Document/File-naming-and-folder-structure

Metaadat

- „Adat az adatról”
- Az adatok leírására szolgáló dokumentáció
- Metaadat szabványok:
  - **Dublin Core**,
  - Darwin Core,
  - DataCite,
  - Data Documentation Initiative,
  - Metadata Encoding and Transmission Standard

Metaadatról

- Magyarországon a legelterjedtebb szabvány a Dublin Core
- A legtöbb repozitóriumnak megvan a saját szabályzata a metaadatokra, de ezek általában átjárhatók egymás között vagy kiegészíthetők a kívánt tartalommal.



dc.contributor.author	Dobay, Péter	
dc.contributor.author	Juhász, Pál	
dc.contributor.author	Keresztesi, Miklós	
dc.contributor.author	Markó, Tamás	
dc.contributor.author	Szakonyi, Lajos	
dc.contributor.author	Uherkovich, Péter	
dc.contributor.editor	Gimesi, László	hu
dc.date.accessioned	2017-03-22T10:00:23Z	
dc.date.available	2017-03-22T10:00:23Z	
dc.date.issued	2017	
dc.identifier.uri	https://pea.lib.pte.hu/handle/pea/15930	
dc.description.abstract	A számítástechnika alkalmazása a pécsi felsőoktatásban 1971-ben kezdődött a Pollack Mihály Műszaki Főiskolán, egy évvel később a Jogtudományi Karon, majd a Pécsi Orvostudományi Egyetemen. A Pécsi Tanárképző Főiskolán az 1980-as évek elején jelentek meg az első számítógépek. Mivel korábban az egyetemi karok többsége önálló intézmény volt, az informatika fejlődésének története mindegyik karnál máskor, másképp indult és más pályát követett. A kötet célja, hogy betekintést adjunk egyetemünk informatikai fejlődésébe, amely a mai napig hatással van az oktatásra és a kutatásra egyaránt.	hu
dc.subject	egyetemtörténet	hu

A teljes adatbázisban
Gyűjtemények szerint
Megjelenés dátuma szerint
Szerzők szerint
Címek szerint
Témák szerint
Ebben a gyűjteményben
Megjelenés dátuma szerint
Szerzők szerint
Címek szerint
Témák szerint
FELHASZNÁLÓI PROFILOM
Kilépés
Profil frissítése
Beküldések

Hogyan nevezzük el a fájlainkat?

- Törekedjünk arra, hogy a projekten dolgozó összes munkatárs **azonos fájl elnevezéseket** használjon.
- Az adatkezelési tervben tüntessük fel a **metódust**.

Fontolja meg az alábbi információk némelyikének felvételét a fájlneveibe, de felvehet bármely olyan információt, amely lehetővé teszi a fájlok megkülönböztetését:

- Projekt vagy kísérlet neve vagy betűszava
- Hely / térbeli koordináták
- Kutató neve / kezdőbetűi
- A kísérlet dátuma vagy dátumtartománya (YYYYMMDD or YYMMDD)
- Az adatok típusa
- A fájl verziószáma
- Hárombetűs fájlkiterjesztés az alkalmazás-specifikus fájlokhoz

- Különleges karakterek kerülendők:

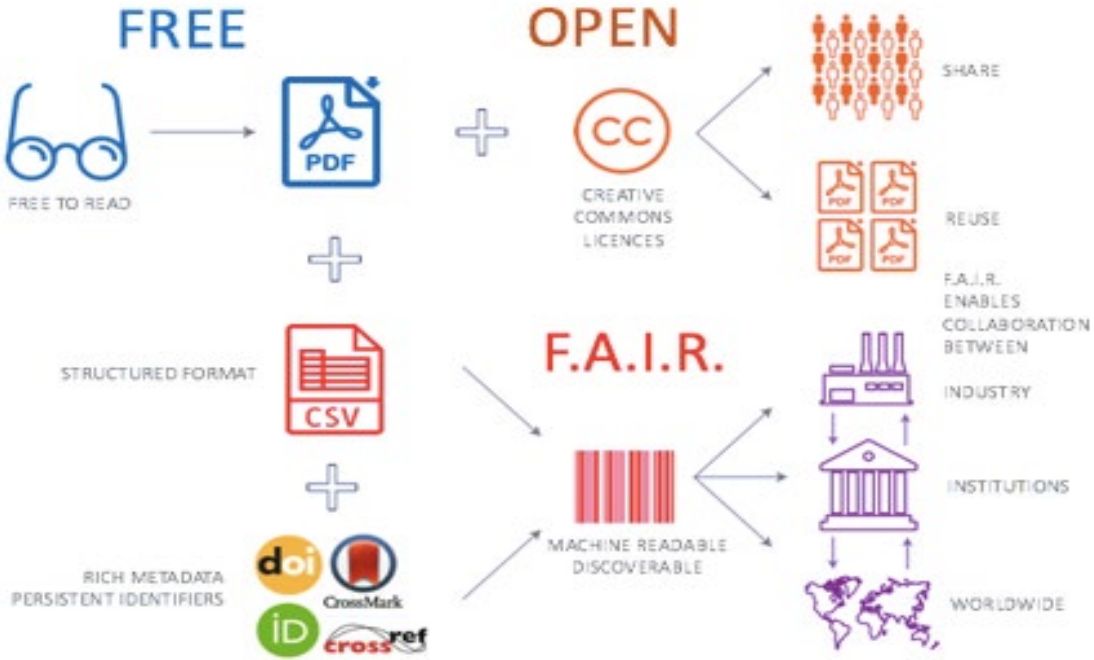
~! @ # $% ^ & * () `; <>? , [] {} , "

Mit nevezünk **FAIR** adatkezelésnek?

- irányelvek összessége
- kutatási adatok számítógépes felismerése, feldolgozása

FAIR lényegi megfontolásai[4]

- Irányelv: adatok nyitottsága, hosszútávú tárolás
- Nem csak az emberek, de a gépek számára is
- „as open as possible, as closed as necessary"
- Metaadat
- Adatok osztályozása



Kép forrása: https://aoasg.org.au/response-to-innovation-and-science-australias-2030-strategic-plan-issues-paper/

Zenodo - adatrepozitórium

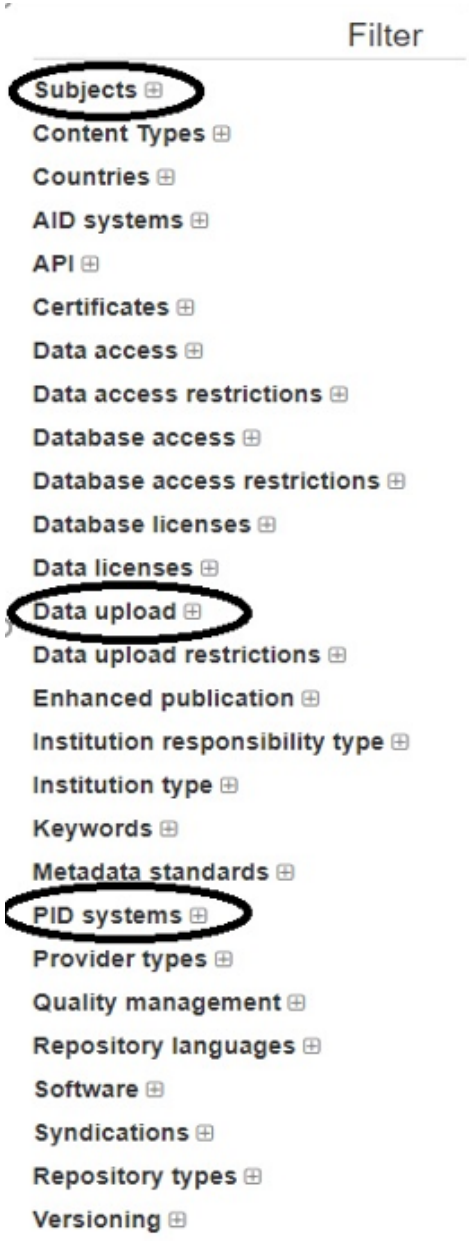
- ✓ OpenAIRE és a CERN által fejlesztett adatrepoztórium
- ✓ Publikációk, adatok tárolása
- ✓ 1 feltöltés: 50 GB-ig ingyenes
- ✓ DOI: digitális objektum azonosítóval látja el nyíltan feltöltött fájlokat

Repository details

Zenodo

General | Institutions | Terms | Standards

Re3data-adatrepozitórium kereső



Dolgozzunk közösen!

- Csoportmunka következik, ahol a résztvevők kipróbálhatják a **Registry of Research Data Repositories** felületét.
- 10 perc áll rendelkezésre a feladat megoldására
- A közös munka helyszíne: **Google Drive**, melynek elérhetőségét itt a fő szoba chatjébe illesztettünk be.
- Kérjük a jelenlévőket, **kattintsanak a linkre**, amelyben 3 mappát találnak.
- A Zoomos csoportbeosztás után **válasszák a megfelelő sorszámú mappát** a feladat elvégzéséhez.