

# ÇFARË JANË TË DHËNAT FAIR?

Prodhimi në rritje dhe disponueshmëria e burimeve online në internet kërkon që të dhënat të krijohen me jetëgjatësi në mendje. Duke i ofruar bashkësisë më të gjerë hulumtuese qasje në të dhëna shkencore, zbulimi i dijes lehtësohet dhe përmirësohet transparenca e kërkimit. Nën këtë optikë, në vitin 2016, u botuan 'Parimet Udhëzuese FAIR për menaxhimin dhe administrimin e të dhënave shkencore'.

FAIR është një tërësi parimesh, jo një standard, sipas të cilit të dhënat e kërkimit FAIR janë të dhëna të cilat mund të jenë të gjetshme, të aksesueshme, interoperacionale (ndërvepruese) dhe të ripërdorshme.

Përveç mbështetjes së ripërdorimit të të dhënave nga studiues individualë, Parimet e FAIR vënë theks të veçantë në rritjen e aftësisë së makinerive për të gjetur dhe përdorur automatikisht të dhënat.

Parimet theksojnë faktin se brenda ekosistemit dixhital aktual, njerëzit varen gjithnjë e më shumë nga mbështetja kompjutacionale në mënyrë që të jenë në gjendje të merren me vëllimin në rritje, kompleksitetin dhe shpejtësinë e krijimit të të dhënave. Brenda këtij kuadri, aksionaliteti i makinave (d.m.th., aftësia e sistemeve kompjutacionale për të gjetur, aksesuar, interoperacionalizuar dhe ripërdoruar të dhëna me aspak ose pak ndërhyrje njerëzore) që Parimet FAIR prezantojnë, është thelbësor.



Një keqkonceptim i zakonshëm mes studiuesve është barazimi i të dhënave FAIR me ato të hapura (open). Jo, të dhënat FAIR nuk kanë pse të jenë të hapura, pasi ato mund të shpërndahen duke qenë nën kufizime dhe të mbeten FAIR.

# SI T'I BËSH TË DHËNAT FAIR

Kalimi i parimeve FAIR në praktikë mund të ndryshojnë nga njëra disiplinë në tjetrën, por udhëzimet e mëposhtme zbatohen gjerësisht:

- Bëjini të dhënat të gjatshme duke siguruar që ato kanë identifikues të qëndrueshëm, metadata të pasura dhe që ato të jenë të kërkueshme e të zbulueshme online .
- Bëjini të dhënat të aksesueshme duke u siguruar që ato mund të merren në internet, duke përdorur protokolle të standardizuara dhe duke vendosur kufizime nëse është e nevojshme.
- Bëjini të dhënat ndërvepruese (interoperacionale) duke përdorur formate dhe standarde të zakonshme, dhe duke vënë në përdorim fjalorë të kontrollueshëm.
- Bëjini të dhënat të ripërdorshme duke siguruar që ato janë të dokumentuara mirë, të pajisura me një licencë të qartë e të lexueshme nga makineritë dhe me informacionin mbi origjinën e krijimit të të dhënave.
- Përdorni qasje dhe mjete të reja kërkimore inovative

## Findable – të Gjetshme

Hapi i parë në (ri) përdorimin e të dhënave është gjetja e tyre. Të dhënat dhe metadata duhet të jenë të lehta për tu gjetur si për njerëzit ashtu edhe për kompjuterët. Metadata e lexueshme nga makineritë janë thelbësore për zbulimin automatik të të dhënave dhe shërbimeve, kështu që ky është një komponent thelbësor i procesit të FAIRifikimit.

## Accessible – të Aksesueshme

Pasi përdoruesit gjejnë të dhënat e kërkuara, ata duhet të dinë se si mund t'i aksesojnë, mundësisht duke përfshirë autencitetin dhe autorizimin.

## Interoperable – Interoperacionale (të ndërveprueshme)

Të dhënat zakonisht duhet të jenë të integruara me të dhëna të tjera. Për më tepër, të dhënat duhet të bashkëveprojnë me aplikacione ose procese për analiza, ruajtje dhe përpunim.

## Resusable – të Ripërdorshme

Qëllimi përfundimtar i FAIR është të zgjedh ripërdorimin e të dhënave. Për ta arritur këtë, metadata dhe të dhënat duhet të përshkruhen mirë në mënyrë që ato të kopjohen dhe / ose të kombinohen në formate të ndryshme.



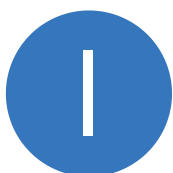
## Hapat bazë për t'u ndjekur drejt Gjetshmërisë (Findability)

- Metadatat u caktohet një identifikues global unik e i vazhdueshëm (PID)
- Të dhënat përshkruhen me metadata të pasura
- Metadatat qartë dhe dukshëm përfshijnë identifikuesin e të dhënave që përshkruajnë
- Metadata regjistrohen ose indeksohen në një burim të kërkueshëm



## Hapat bazë për t'u ndjekur drejt Aksesueshmërisë

- Metadatat janë të gjatshme nga identifikuesi i tyre me një protokoll të standardizuar të komunikimit
- Protokollin është i hapur, falas dhe universalisht i zbatueshëm
- Protokollin lejon një procedurë autenticiteti dhe autorizimi, aty ku është e nevojshme
- Metadatat janë të aksesueshme, edhe kur të dhënat nuk janë më në dispozicion



## Hapat bazë për t'u ndjekur drejt Interoperacionalitetit

- Metadatat përdorin gjuhë zyrtare, të arritshme, të përbashkët, dhe gjerësisht të zbatueshme për përfaqësimin e njohurive.
- Metadatat përdorin fjalorë që ndjekin parimet FAIR
- Metadata përfshijnë referenca të kualifikuara në metadata të tjera



## Hapat bazë për t'u ndjekur drejt Ripërdorueshmërisë

- Metadatat përshkruhen në mënyrë të pasur me një shumësi të attributeve të sakta dhe domethënëse
- Metadata lëshohen me një licencë të qartë dhe të aksesueshme të përdorimit të të dhënave
- Metadata shoqërohet me origjinë të detajuar
- Metadata i plotëson standardet e fushës (domain)

# PSE

## T'I BËSH TË DHËNAT FAIR?

Bërja e të dhënave kërkimore FAIR ka përfitime të shumëfishta për studiuesit, komunitetet, infrastrukturën dhe organizatat kërkimore. Të dhënat FAIR:

- ndihmojnë për të fituar potencialin maksimal nga të dhënat dhe ndikim të përgjithshëm maksimal nga vizibiliteti i rritur i hulumtimit dhe citimeve
- përmirësojnë riprodhueshmërinë dhe besueshmërinë e hulumtimit
- ndihmojnë për të qëndruar në përputhje me standardet e qasjet ndërkombëtare
- përfshihen në partneritete të reja me studiues, biznese, politikë bërësit dhe komunitete të zgjeruara
- mundësojnë përgjigjet për pyetje të reja kërkimore
- përdorin qasjet dhe mjetet e reja inovative të kërkimit

## EOSC DHE FAIR

The European Open Science Cloud (EOSC) do të përpiqet të sigurojë që shkencëtarët evropianë janë në gjendje të përfitojnë nga të mirat e plota të shkencës të drejtuar nga të dhënat, duke ofruar një mjedis me shërbime falas, të hapur për ruajtjen e të dhënave, menaxhimin, analizën dhe ripërdorimin në të gjitha disiplinat.

Ai do të sigurojë një platformë për kërkime evropiane, duke përfshirë një web (rrjet) të dhënash e shërbimesh FAIR.

## SA FAIR JANË TË DHËNAT TUAJA?

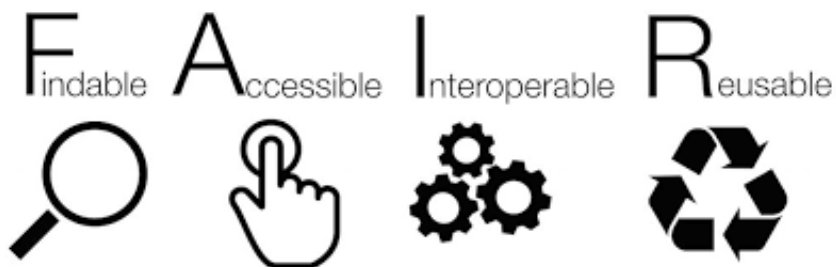
Hulumtuesit në përpjekje për të përcaktuar se sa FAIR janë të dhënat kërkimore dhe për të zgjeruar FAIRness, mund të konsultojnë mjete të bëra gati si:

- “How FAIR are your data” checklist (<http://doi.org/10.5281/zenodo.1065991>), or
- “A design framework and exemplar metrics for FAIRness” (<https://www.biorxiv.org/content/10.1101/225490v3>)

## BURIME INFORMACIONESH

- Wilkinson, M., et al. (2016). “The FAIR Guiding Principles for scientific data management and stewardship”, Scientific Data 3. <https://doi.org/10.1038/sdata.2016.18>
- <https://www.openaire.eu>
- <https://www.eosc-portal.eu/>
- <https://www.fosteropenscience.eu/>
- <https://www.go-fair.org/>

**F**e gjetshme **A**ksesueshme **I**nteroperuese **R**ipërdoruese



Gjithçka duhet të dini rreth FAIR  
Data



[www.ni4os.eu](http://www.ni4os.eu)



NI4OS-Europe është financuar nga programi i inovacionit dhe kërkimit të të Bashkimit Europian, HORIZON 2020, përmes marrëveshjes së grantit nr. 857645