

Európa tudomány támogató e-infrastruktúrája – EOSC

NI4OS-Europe: National End-Users Training

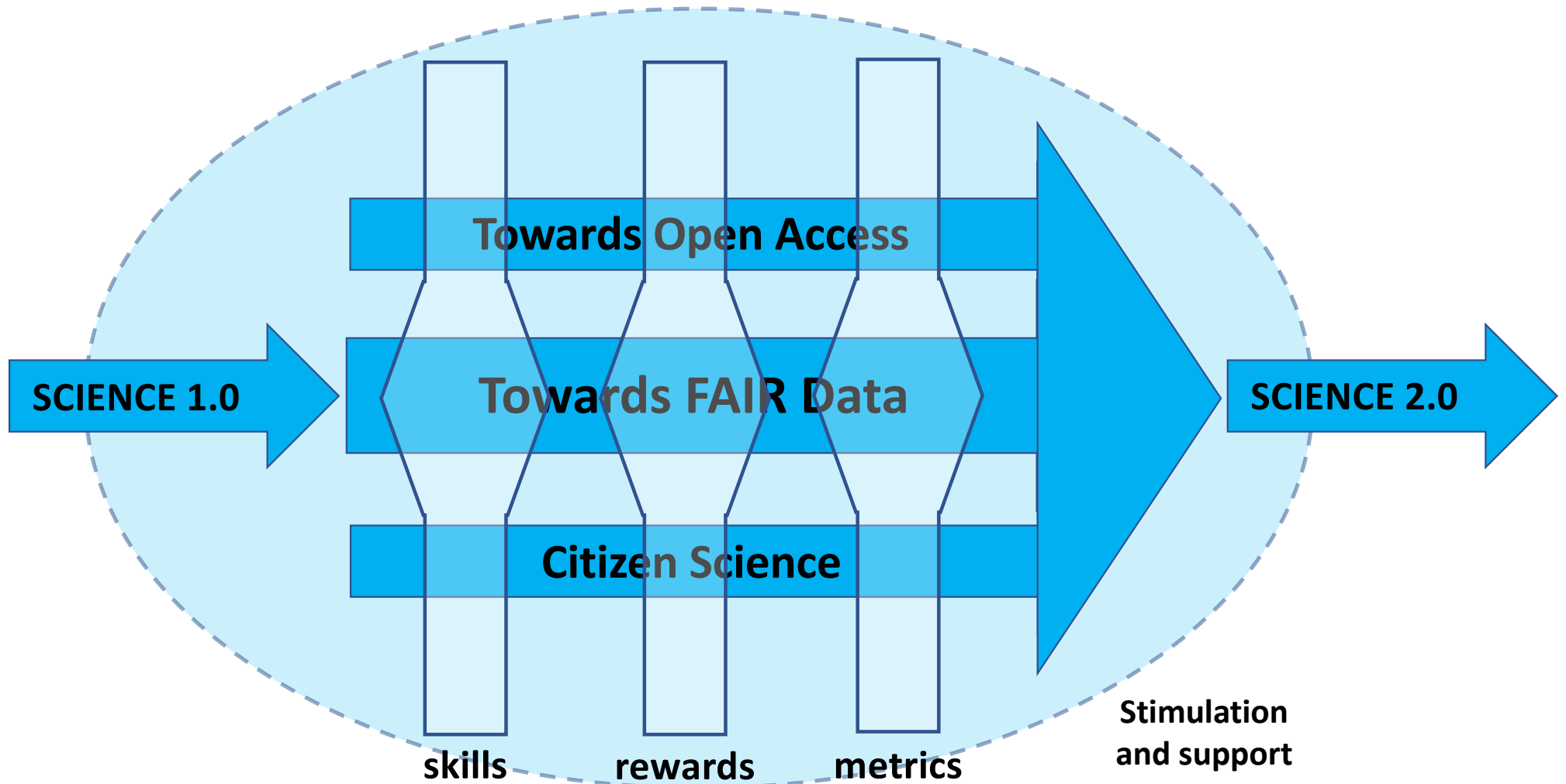
Mohácsi János - KIFÜ Nemzetközi kapcsolatok vezető

EOSC képviselő

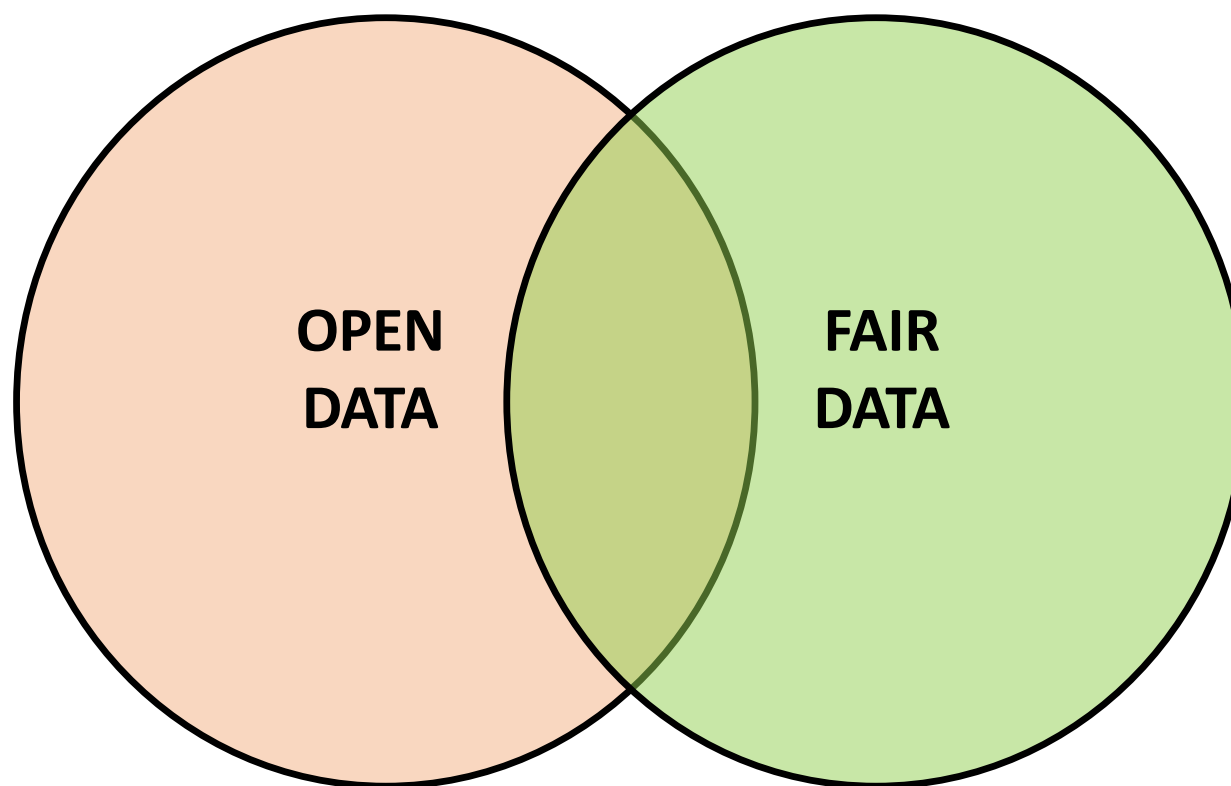
2021 szeptember 29

- OpenScience
- EOSC célok
- EOSC – és európai adatstratégia

OPEN SCIENCE

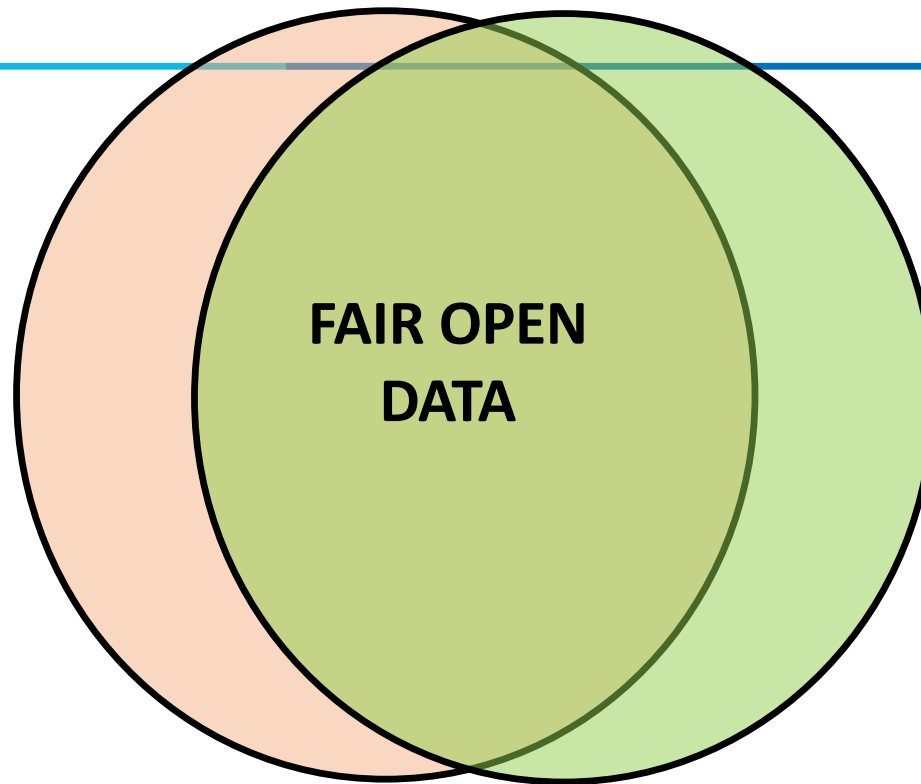


OPEN DATA and/or FAIR DATA



≡

OPEN DATA and/or FAIR DATA

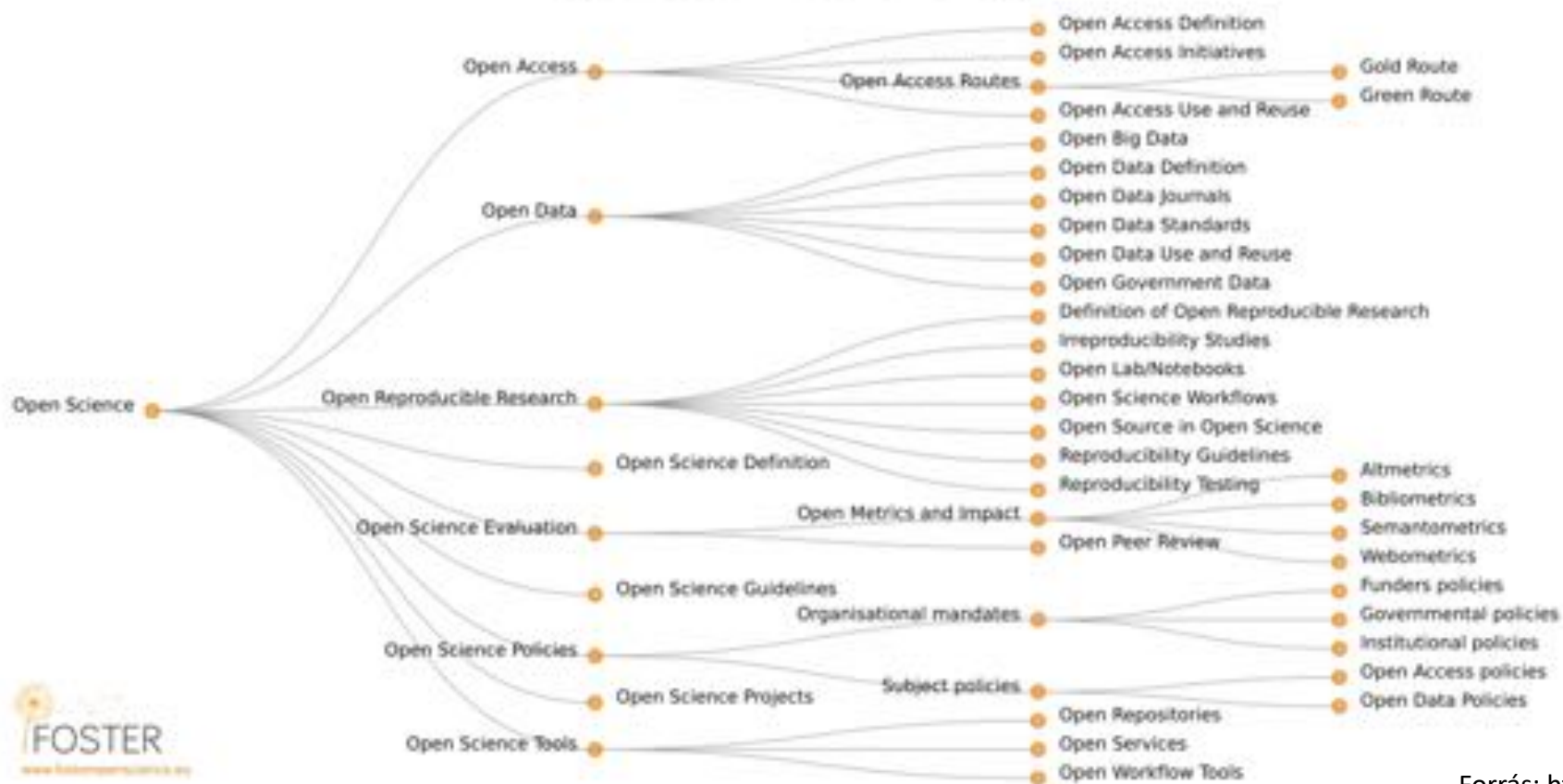


FAIR $\equiv$
Findable
Accessible
Interoperable
Reusable

Towards “as FAIR as possible” and “as open as possible”

KIFÜ Open Science összetevői

Open Science Taxonomy



- Az EOOSC szerepe az, hogy lehetővé tegye, hogy az európai kutatók az adatközpontú tudomány előnyeit teljes mértékben ki tudják használni :
- “1.7 million European researchers and 70 million professionals in science and technology a virtual environment with free at the point of use, open and seamless services for storage, management, analysis and re-use of research data, across borders and scientific disciplines”
 - 2016 Communication on the “European Cloud Initiative”
- Cloud?- inkább Együttműködés :
 - Adatinfrastruktúra + nagysebességű hálózat + adatfeldolgozási kapacitás + egységes, szabályozott és biztonságos adathozzáférés

EOSC vezérlő elvek – kutatás támogatás áll a középpontban

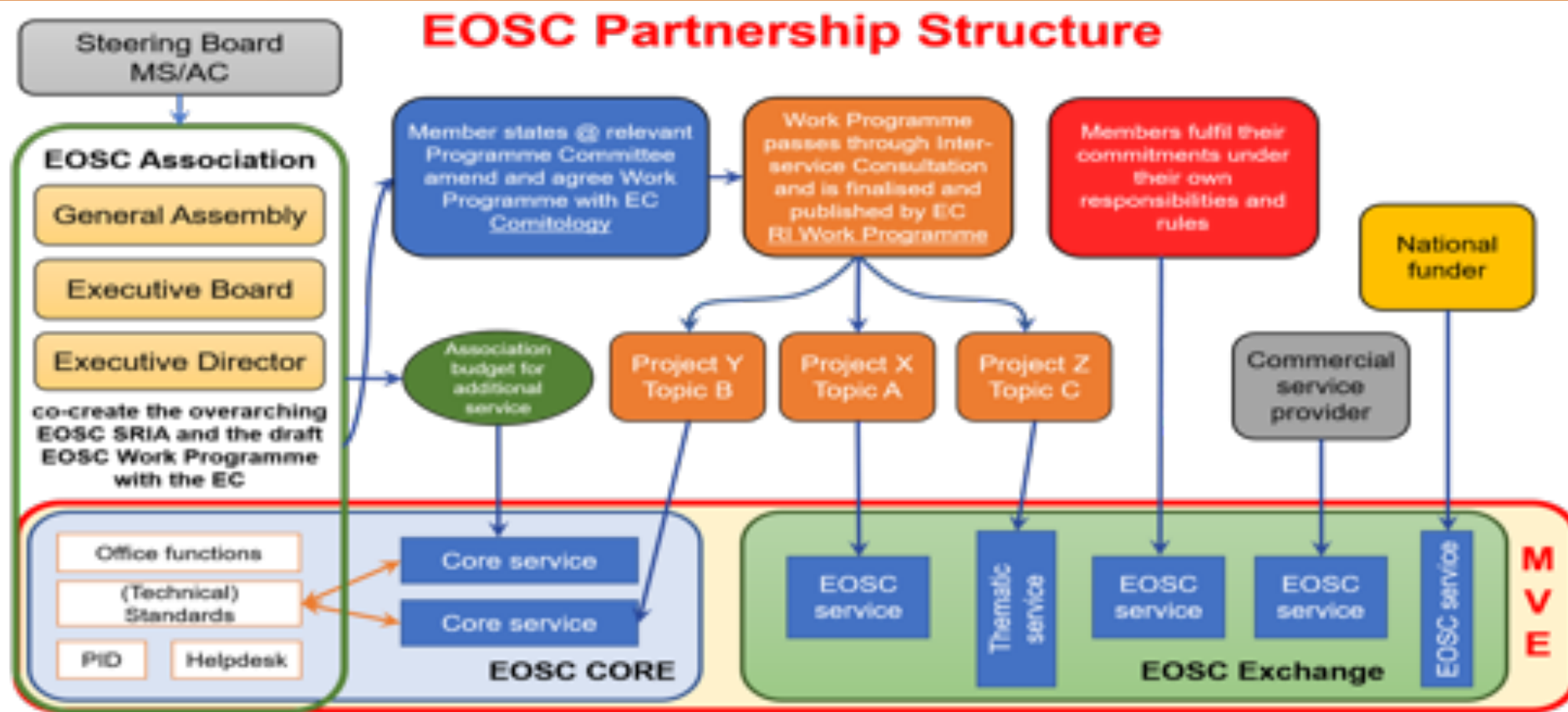
- Több érdekelt fél
 - Az EOSC akkor és csak akkor lesz sikeres, ha minden érdekelt fél megközelítését figyelembe veszi;
- Nyitottság
 - Az EOSC gondoskodik arról, hogy a kutatási termékek „a lehető legnyíltabbak legyenek, csak annyira zártak amennyire szükséges”.
- FAIR elvek
 - Az EOSC kutatási tárgyainak megtalálhatónak, hozzáférhetőnek, együttműködőek és újra felhasználhatónak kell lenniük;
- Az infrastruktúrák szövetsége
 - Az EOSC egyesíti a meglévő és a jelenleg fejlesztett adat- és e-infrastruktúrákat;
- Géppel feldolgozható
 - Az EOSC lehetővé teszi, hogy mind az emberek mind a gépek tudják használni az európai tudósok igényeit kiszolgáló szolgáltatásokat.

- A Teljes kutatási adat életről támogató megbízható és nyílt virtuális környezet, a szolgáltatásokhoz való tökéletes hozzáféréssel (a legmagasabb TRL-ekkel):
 - Az alapszolgáltatások szövetségi alapú összekapcsolása, a meglévő vagy tervezett RI-k összekapcsolása
 - Szolgáltatások az adatok FAIR kezeléséhez, tárolásához, hosszú távú megőrzésük biztosításához
 - Szolgáltatások adatok kereséséhez, eléréséhez, egyesítéséhez, elemzéséhez és feldolgozásához
 - Védett, személyre szabott munkakörnyezet
- Többrétegű szövetség (mely egyesíti a magot, az ökoszisztéma többi részét), amely egyesíti a kínálatot és a keresletet egy megbízható környezetben
- Nyílt, átlátható, szabályokon alapuló: nincs vendor lock-in, adathordozhatóság, IPR, szabványos azonosítás és jogosultságkezelés, felhőbiztonság...
- Adaptív módon felhasználó-orientált és befogadó (határokon és tudományokon átnyúlóan)
- Elérhető egy nem kizárólagos, egyszerű, univerzális elosztón / átjárón keresztül
- A részvételi szabályok minimális halmaza
- Befogadó irányítási struktúra vezérli

EOSC ökoszisztéma
felépítése az érdekelt
felekkel
együttműködve az
EOSC partnerség révén



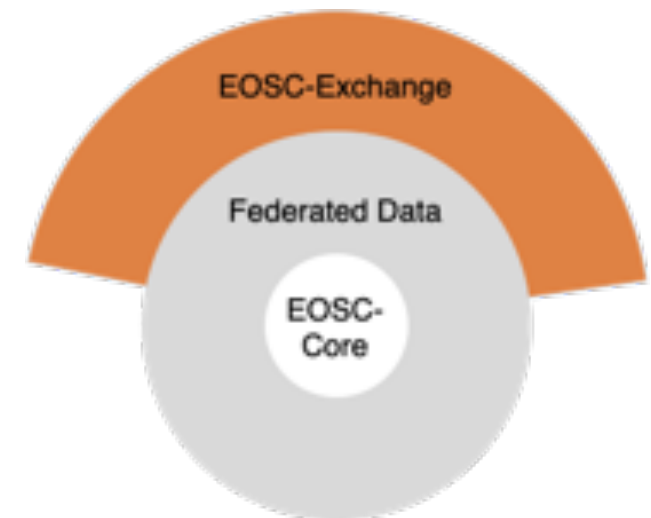
KIFÜ Co-programmed partnership – 2020+





Minimális életképes EOSC (MVE)

- Elfogadott és tesztelt részvételi szabályok (RoP)
- A meglévő nemzeti infrastruktúrák és policik elemzése (Landscape)
- Működő szövetségi központi- és kezdeti szolgáltatások
 - Persistent Id (PID) házirend
 - Metrikák a FAIR-adatokhoz és az adattárak tanúsításához
 - Metaadatok és ontológiák
 - Azonosítási és jogosultság infrastruktúra (AAI) szabványai
 - EOSC Interoperabilitási Keretrendszer - szabványok
- Az EOSC adatok és szolgáltatásainak katalógusai
 - Felhasználói környezetek
 - Szolgáltató környezetek
- Társadalmi
 - Készségek és képzés
 - Elismerési keretek
 - Evangelizáció





EOSC Szövetség: Mérföldkövek

- Négy alapító tag (CESAER, GEANT, GARR, CSIC)
- 2020. július 29 -én lett bejegyezve az AISBL
- 2020 szeptember 11 -én, pénteken megkapta a királyi jóváhagyást
- Az első közgyűlés 2020.12.17-én elnököt és igazgatótanácsot választott
- Kutatás; Kutatást finanszírozó és szolgáltatást nyújtó szervezetek
- Jelenleg ~ 153 tag és ~ 60 megfigyelő (62% - 8% - 30%) (2021. szeptember)
- 2021. június 23-án aláírásra került a co-programmed partnerség az EC és az EOSC Szövetség között
- Csatlakozás az EOSC Szövetséghez = Csatlakozás az EOSC partnerséghez!
- 2. Közgyűlés 2021.08.31-én
- Tanácsadó csoportok alakulnak -

Végrehajtó testület – igazgató tanács

Karel Luyben, CESAER (elnök)

Klaus Tochtermann, ZBW; 3 év

Marialuisa Lavitrano, University Milano – Bicocca; 3 év

Suzanne Dumouchel, CNRS; 3 év

Sarah Jones, GÉANT; 2 év

Ignacio Blanquer, UPV; 2 év

Ronan Byrne, HEAnet; 1 év

Bob Jones, CERN; 1 év

Wilhelm Widmark, University of Stockholm; 1 év



EUROPEAN OPEN
SCIENCE CLOUD

Munkacsoportok



Suzanne
Dumouchel



Ignacio
Blanquer

Implementation of EOSC

- Rules of Participation compliance monitoring
- PID policy and implementation
- Researcher engagement and adoption

Technical challenges on EOSC

- Technical interoperability of data and services
- Infrastructure for quality research software
- AAI Architecture



Ute Gunsenheimer, Designated Secretary General

Metadata and data quality

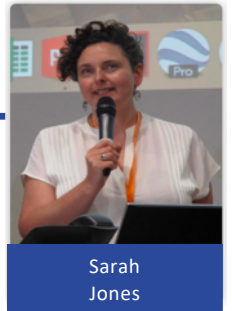
- Semantic interoperability
- FAIR metrics and data quality

Research careers and curricula

- Data stewardship curricula and career paths
- Research careers, recognition and credit
- Upskilling countries to engage in EOSC

Sustaining EOSC

- Defining funding models for EOSC
- Long-term data preservation



Sarah
Jones



Wilhelm
Widmark



Bob
Jones



EUROPEAN OPEN
SCIENCE CLOUD

Regional/thematic O5b projects



FAIR O5c projects



Other FAIR projects



ESFRI cluster 04 projects



Other scientific project to support EOSC



Support



General (some partial EOSC)



Other Data economy



Forrás: <https://www.eosc-portal.eu/about/eosc-projects>



EOSC projektek



INFRAEOSC05b - NI4OS Europe Project



- Federation & on-boarding
 - Enrich EOSC catalogue
 - Interoperability between national and EOSC services
 - ORDM practices
 - National repositories and FAIRness
- EOSC Governance
 - Support building national OSC initiatives
- Inclusiveness
 - Community engagement



<https://ni4os.eu/>



Common European Data Spaces



Health



Industrial &
Manufacturing



Agriculture



Culture



Education &
Mobility



Green Deal



Security



Public
Administration



Media

High Value
Datasets
From
public
sector

- Driven by stakeholders
- Rich pool of data of varying degree of openness
- Support research – via EOSC
- Sectoral data governance (contracts, licenses, access rights, usage rights)
- Technical tools for data pooling and sharing

Marketplace for Services



Federation of Network & Cloud & HPC Infrastructure & Services

Cloud

Services

AAI, PID

Network

High-
Performance
Computing

AI Testing
and
Experimentat
ion Facilities

- Az adatok növekvő jelentősége az EU-ban
 - EOSC, European data lake, AI, adatkockák, kvantum...
- A nemzeti nyílt tudományos politika / stratégia - elvárás
- Számos csoport és projekt
 - Open Science Cloud Szakértői Csoport, EOSC Governance - tagság,
 - NI4OS-Europe, EOSC-Future, GEANT, OCRE, OpenAIRE, ExPaNDS, EGI-ACE, tudomány specifikus klaszter projektek, regionális projektek - Nemzeti Laboratóriumok

- Mit jelent ez egy kutatási intézmény számára?
- Milyen támogatásra van szükség?
- Mi az amiben erősíteni kell?
- Mi kell a célok eléréséhez?

Kérdésekre válaszolnak:

- Magyar EOSC tagok – jelenleg KIFÜ
- EOSC AISBL:
<https://eosc.eu/>
- Ni4OS-Europe partnerek
- KIFÜ:
 - <https://kifu.gov.hu/ni4os>
- <https://openscience.hu>

Kérdések?

Köszönet

Mohacsi.Janos@kifu.gov.hu