

SEMINÁŘ
OPEN SCIENCE
RVVI

AMUNI

EVROPSKÝ POHLED

29.10.2020

MUNI
ICS

Evropský pohled – EOSC, e-INFRA CZ a další výzvy

Luděk Matyska, ÚVT MU
29.10.2020

Open Science

- Postupný vývoj chápání, co je Open Science
 - Původní iniciativa vychází z Open Access bezbariérové zpřístupnění publikací
- Růst zájmu o přístup k (původním) datům
 - Problém reprodukovatelnosti publikací
- Data a práce s nimi (zpřístupnění, dlouhodobá dostupnost, ..)
 - Definice FAIR principů
 - Findable Accessible Interoperable Reusable
 - Postupně v H2020 a mandatorně v Horizon Europe

Od Open Science k EOSC

- Evropská datová strategie z roku 2020
 - (Velká) data jako základ rozhodování, konání v průmyslu i veřejné správě
 - 9 základních datových prostorů
 - **Věda jako desátý „datový prostor“**
- Směrnice 1024/2019 o otevřených datech
 - Zavedení legislativního pojmu **vědeckých dat**
- Vznik platformy Open Research Europe (ORE)
- Data hlavním hnacím motorem přípravy EOSC

European Open Science Cloud (EOSC)

- Primárně rámec pro vytvoření prostředí, které
 - Vytvoří zázemí pro ukládání a zpřístupnění FAIR dat
 - A to jak legislativně, tak i technicky
 - Navrhne podmínky tohoto zázemí
 - Aktivuje všechny, kteří mohou k realizaci přispět
 - E-infrastruktury, ESFRI infrastruktury, ...
 - Instituce
 - Grantové a další podobné agentury, vlády, ...

European Open Science Cloud (EOSC)

- Extenzivní podpora ze strany EK
 - Specifické projekty
 - Administrativní zázemí (EOSC sekretariát)
 - Vývoj a integrace – EOSC Hub, FREYA, ale i OpenAIRE, ...
 - ESFRI clustery – EOSC Life, PANOSC, ...
 - Clustery projektů
 - Např. výzva INFRAEOSC 5b, kde 5 vybraných projektů (mezi nimi EOSC SYNERGY) intenzivně spolupracuje pod koordinací Komise
 - Nová fáze právě začíná – EOSC Future, EGI ACE, ...

European Open Science Cloud

- Souběžně organizační zajištění
 - **EOSC Executive Board**
 - členové jmenovaní EK, celkem 11 členů
 - Jan Hrušák jako individuální expert
 - **EOSC Governance Board**
 - Členové jmenovaní členskými státy, desítky členů
 - Petra Tomešová (MŠMT), Jiří Kotouček (TC AV ČR), Luděk Matyska (MU, CESNET)
 - **EOSC Aisbl** (EOSC asociace)
 - Založena 30. července 2020, převzme role EOSC EB i GB

Zázemí v ČR

- Dlouhodobá péče o Open Access
 - Byť spíše pasivní
 - Zapojení v OpenAIRE i vstup do asociace (MU)
- Excelentní e-infrastrukturní zázemí
 - Do roku 2019 samostatné výzkumné infrastruktury
 - CESNET, IT4Innovations/VŠB-TUO, CERIT-SC/MU
 - Aktuálně jediná integrovaná národní e-infrastruktura e-INFRA CZ
 - Konsorcium uvedených tří e-infrastruktur pod koordinací sdružení CESNET

e-INFRA CZ

- Aktivní zapojení součástí v přípravných projektech EOSC
- Aktivní zapojení v přípravě celkového rámce (nejen účast v EOSC GB)
- CESNET, MU i VŠB-TUO požádaly o vstup do EOSC Association
- e-INFRA CZ vhodnou základní platformou pro rozvoj EOSC v ČR
 - Jako je již pro EuroHPC aktivity prostřednictvím IT4Innovations
- EOSC v ČR však není a nemůže být jen e-INFRA CZ

Od e-INFRA CZ k EOSC CZ

- EOSC v ČR však není a nemůže být jen e-INFRA CZ
 - Open Science jako standard vědecké práce
 - Péče o data a jejich zpřístupnění jako automatická součást vědecké práce obecně, ne pouze e-infrastruktur
- Klíčová spolupráce řady subjektů
 - NTK, e-INFRA CZ, OpenAIRE CZ, AK VŠ, AV ČR a univerzitních pracovišť s orgány státní správy a dalšími národními institucemi (RVVI, MŠMT, TAČR, GAČR, TC AV ČR)
- První kroky realizovány, je třeba lépe definovat rámec další spolupráce a očekávané výstupy

Open Science/Data v ČR

- Nezbytná technická, právní i metodická podpora pro výzkumné pracovníky
 - Investice do očekávaných dlouhodobých přínosů v podobě zkvalitnění vědy a rovněž lepšího šíření výsledků (impakt)
- MŠMT skrze HR II projekty výrazně posílilo rozvoj Open Science v ČR
 - 11 OA/OS manažerů v ČR (placeni na plný úvazek)
 - Toto musí být první, nikoliv jediný/poslední krok
 - Nutno zahrnout více subjektů, ne pouze vysoké školy

Kapacitní požadavky Open Science v ČR (lidské zdroje)

- Open Data/EOSC prostředí je technické i lidské zázemí
 - Investice do technologií a odpovídajících úložných a analytických kapacit nutná, ale nikoliv postačující podmínka
- Nové kompetence
 - Data scientist – osoba, která rozumí a umí interpretovat data
 - Data steward – osoba, která pečuje o data, vysoce kvalifikovaná podpora (informační pracovník)
- Potřeba cca 500 Data stewards pro ČR
 - Odhad dle zahraničních zdrojů, národní analýza chybí

Náměty k podpoře Open Science v ČR

- Zahrnout explicitně péči o data do národních strategií/politik
- Programy OP JAK
 - Technické vybavení i lidské kapacity
- Další grantové agentury
 - Správa dat (data management plans) jako povinná součást
 - Vhodná úprava „eligible costs“
 - Péče o data součást hodnocených výstupů
- Instituce
 - Součást hodnocení pracovníku
 - Ko-financování

EOSC/Open/FAIR Data jako příležitost

- Využití potenciálu volného přístupu k datům
 - Průmysl jasně ukázal extrémní hodnotu (velkých) dat
- Napojení na celoevropské aktivity a možnost jejich ovlivnění v prospěch ČR
 - Stále se rozvíjející chápání, co vše EOSC je resp. může být
- Nové pracovní příležitosti
- Zvýšená spolupráce s průmyslem
 - Jednodušší přístup k výsledkům výzkumu
 - FAIR Data nezamezují komerčnímu využití (spíše naopak)

Děkuji za pozornost

Otázky?

**MASARYKOVA
UNIVERZITA**