

EOOSC – služby na MU

Open Science Workshop MU

Luděk Matyska, 25. června 2025



Spolufinancováno
Evropskou unií



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



EOSC – stručná rekapitulace

- European Open Science Cloud
 - Iniciativa k podchycení péče o data – celý životní cyklus dat
 - Od roku 2016, především na úrovni EU, hledání vhodného nastavení formou celé série projektů
 - Aktuálně koncept EOSC Federace, de facto velké meta-infrastruktury
- Klíčem je péče o data
 - Ne každá, ale ta FAIR – tedy dobře spravovaná, popsána, spolehlivě uložená a znovupoužitelná
 - FAIR Data nejsou nutně Open Data – součástí péče je i podpora řízení přístupu k datům
- Ekosystém dat a souvisejících služeb
 - Staví na existujících základech, tedy především velké výzkumné infrastruktury a e-infrastruktury

EOSC v ČR

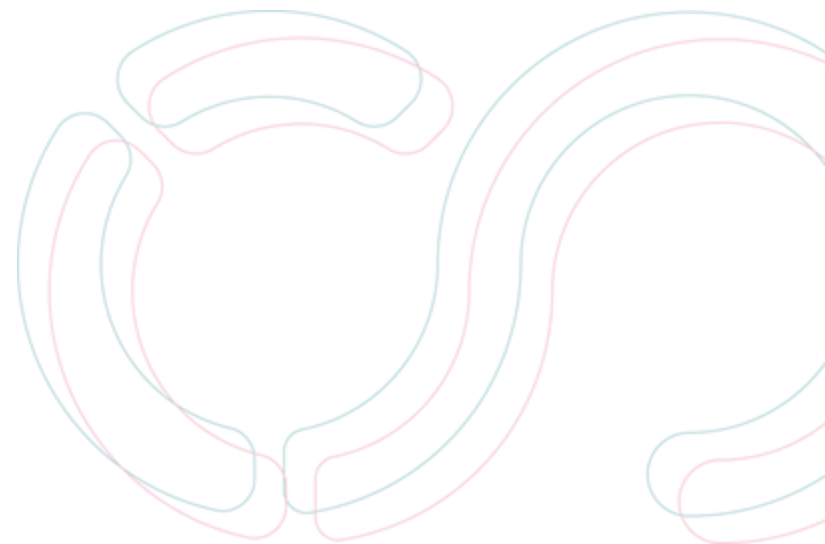
- Podpora prostřednictvím OP JAK (MŠMT)
- Série projektů
 - EOSC-CZ, CARDS, NRP, částečně Výzkumná prostředí, podaný OS II
- Souvisí s Data Management Plans (DMPs)
- Cíl podpory
 - Vytvořit prostředí pro práci s **FAIR výzkumnými daty**
 - Primárně **Preserve, Share, Reuse**
 - **Plan a collect** je záležitost výzkumu
 - **Process a Analyse** souvisí s (e-)infrastrukturami



Source: ELIXIR RDMkit, <https://rdmkit.elixir-europe.org/>

Služby EOSC

- Bude poskytovat EOSC Federace
- Aktuálně existuje pouze [EOSC EU Node](#)
- K dispozici pro každého, kdo se zaregistruje (nekomerční využití)
- Základní služby:
 - File Sync and Share
 - Interactive Notebooks
 - Large File Transfer
 - Virtual Machines
 - Cloud Container Platform
 - Bulk Data Transfer

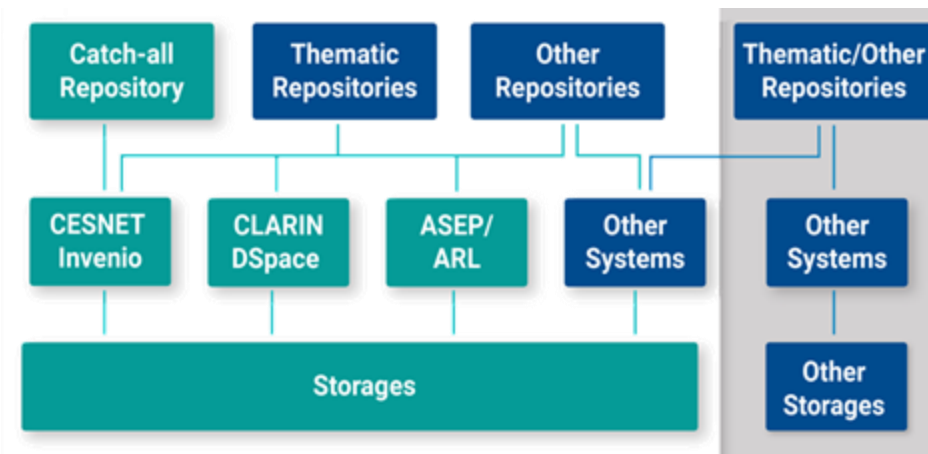


Služby EOSC CZ

- V současné době končí první etapa budování, tj. období přípravy ekosystému
 - Vybrané pilotní verze
- Ekosystém národních služeb začne být k dispozici ve druhé polovině 2025
 - Primárně vytvářen v rámci projektu NRP pro výzkumná data
 - EOSC-CZ přidává Národní metadatový adresář a přenosy dat
- Od kapacity k ukládání dat a bezprostřední manipulaci s nimi přes konkrétní repozitářové systémy až po vybrané služby

EOOSC CZ – základní služby

- Tvorba repozitářů
- K dispozici aktuálně tři repozitářová prostředí
 - CESNET Invenio
 - CLARIN DSpace
 - ASEP/ARL
- Plus zázemí v podobě objektového úložiště a prostředí Kubernetes pro spouštění kontainerů
 - Celkově počítáme s cca 50 PB čisté úložné kapacity (fyzická několikanásobně vyšší)



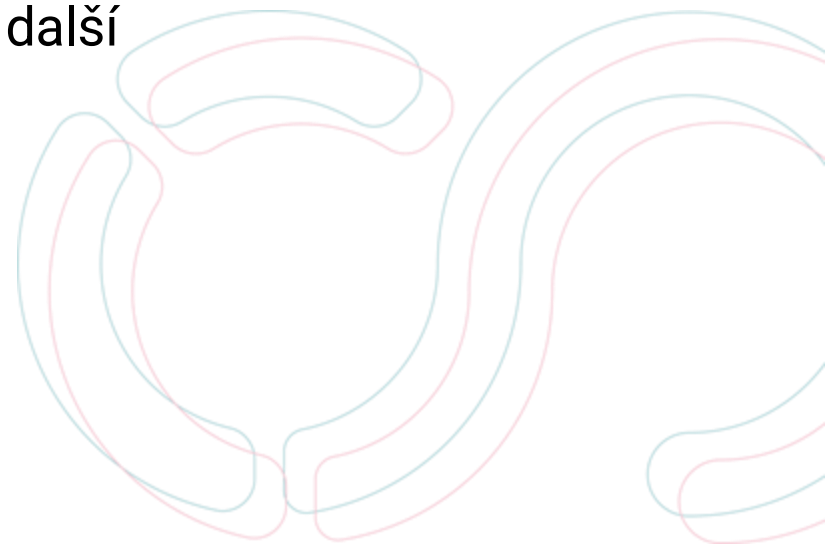
EOSC CZ – NRP služby

- **Správa metadatových profilů**
 - Nástroje pro péči a aktualizaci metadatových profilů, podporující automatizaci procesu
- **Podpora práce s licencemi**
 - Nástroj pro výběr vhodné licence
 - Napojení na repozitáře v NRP, automatizace péče o dodržení zvolené licence
- **Nástroje řízení přístupu**
- **Nástroje pro podporu FAIRifikace dat**
- **Nástroje pro podporu tvorby a péče o Data Management Plans**
 - Opět včetně automatizace napojením na prostředí NRP
- **Automatizace sběru data a metadat z přístrojů**
 - Propojení mezi přístroji, repozitáři a DMP
- **Integrace výpočetních workflow**
 - Process a Analyse

Školení a vzdělávání

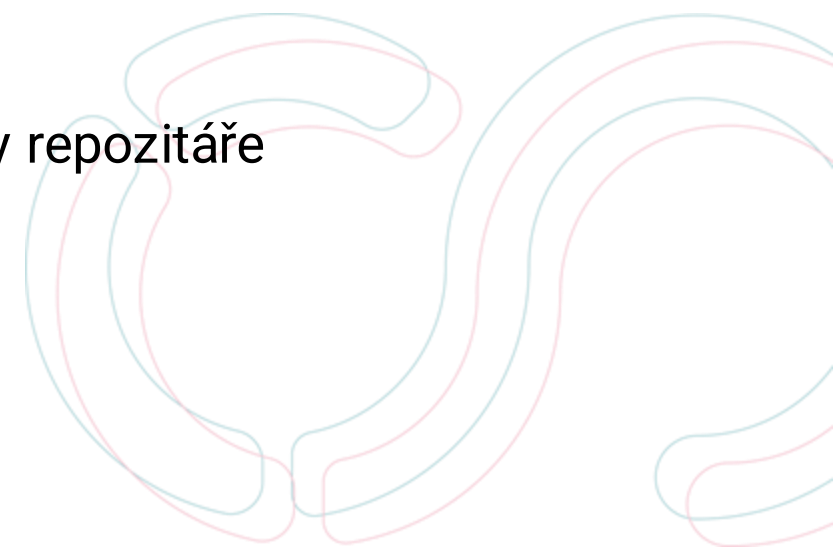
Služby pro MU?

- EOSC CZ budován jako národní prostředí
 - Klíčové týmy utvoří zaměstnanci MU a sdružení CESNET
- Služby jsou k dispozici pro celou vědeckou komunitu
 - Expertiza je „poblíž“ – především CERIT-SC/ÚVT, ale i CEITEC a další
- Jak tyto národní služby optimálně využít na MU?
 - Včetně integrace se strategickým plánem OS na MU



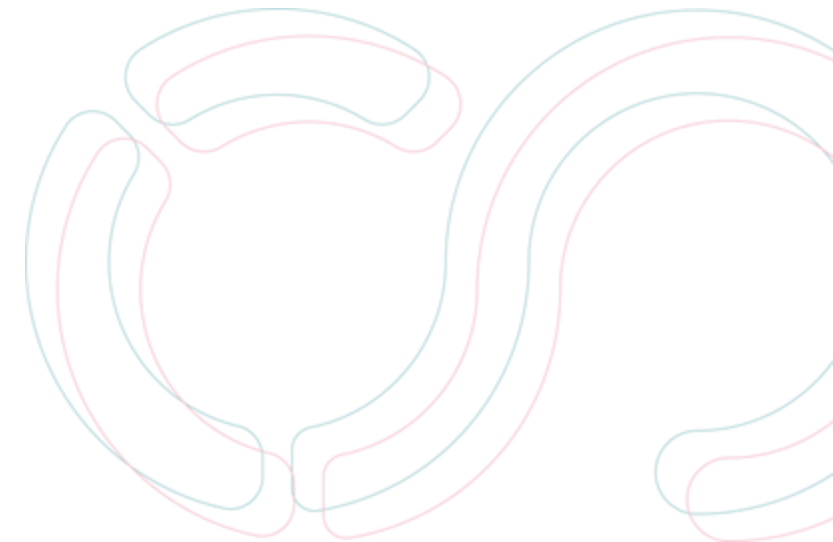
Co je/bude k dispozici

- Podpora tvorby a následné realizace DMP
 - Již probíhá pro fázi tvorby
 - Data Stewardship Wizard
- Podpora pro tvorbu repozitářů
 - Konzultace, pomoc s výběrem repozitářové platformy
 - Výběr vhodných licencí, odborná pomoc pro návrhu architektury repozitáře
 - Řízení přístupu k datům, nastavení politik (DMP)
- Dostatečná úložná kapacita
 - Do jednotek PB per repozitář
 - Ale pouze pro repozitáře FAIR dat, ne běžné úložiště



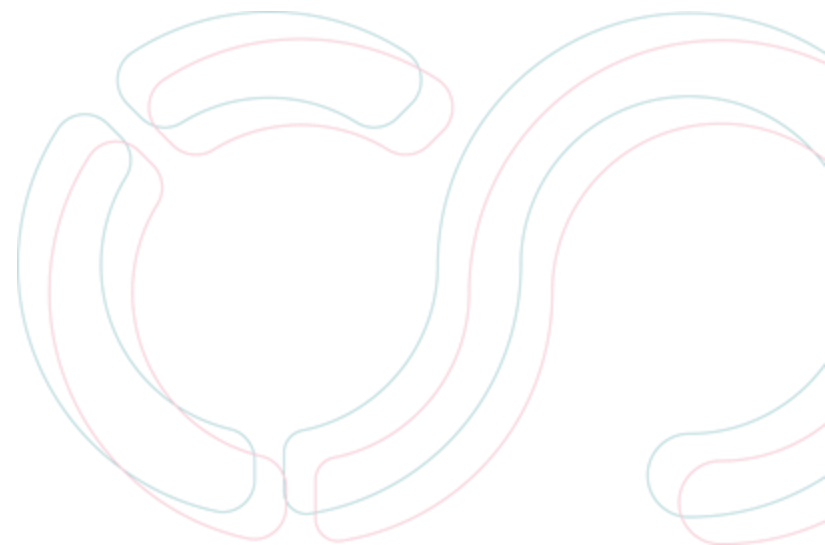
Co je/bude k dispozici

- Podpora kurátorství dat
 - FAIRifikace dat i celých repozitářů – lepší organizace dat
- Přidělování PID
 - Portál pro permanentní identifikátory (<https://identifikatory.cz>)
- Napojení



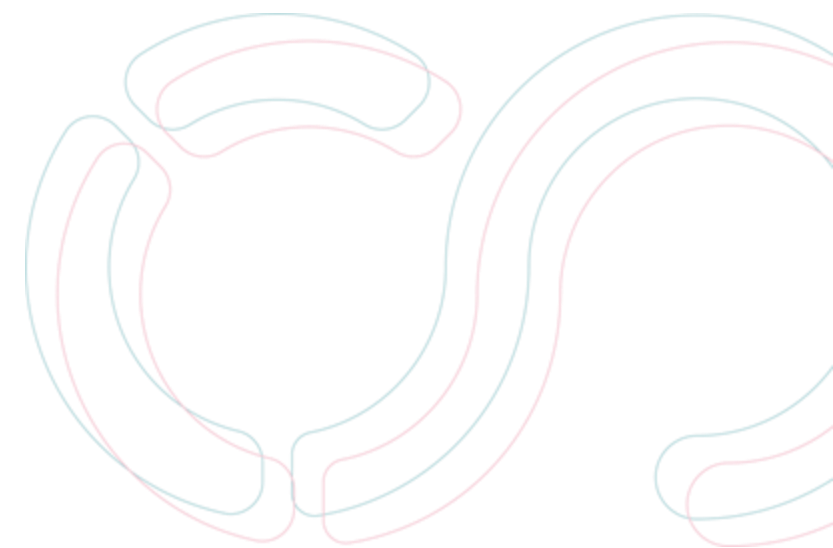
Co je/bude k dispozici

- Podpora kurátorství dat
 - FAIRifikace dat i celých repozitářů – lepší organizace dat
- Přidělování PID
 - Portál pro permanentní identifikátory (<https://identifikatory.cz>)
- Napojení na ekosystém e-INFRA CZ
 - I interní MU zdroje/kapacity
 - Konzultace, expertní podpora
- Rozsáhlé školicí zázemí



Shrnutí

- EOSC i EOSC CZ budují zázemí a nástroje pro péči v výzkumná data
- Nenahradí výzkumníky při plánování a vlastní tvorbě dat, ale mohou tyto procesy významně podpořit tak, aby vznikla dobře spravovaná a znovupoužitelná data
 - navázání na předchozí výzkum, reprodukovatelnost výsledků
- Výrazně zjednoduší dlouhodobou péči o data
 - Ale opět nenahradí výzkumníky v jejich roli správců
- MU má k dispozici unikátní expertizní zázemí



Shrnutí

- EOSC bude to, co z něj společně uděláme
 - Nehnutelný je pouze základ, tj. péče o FAIR data
- Služby EOSCu pro vědce bude tvořit to, jaké služby vědecká komunita do EOSCu přidá
- **Na MU je proto kritická implementace projektu OS II jako základ toho, co skutečně EOSC v ČR vědcům dává**
 - Tím také pomohou upravit budované zázemí tak, aby optimálně sloužilo vědecké komunitě

Děkuji za pozornost



Spolufinancováno
Evropskou unií



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY