

Národní repozitářová platforma pro výzkumná data

Zpráva o realizovaných aktivitách za rok 2024

Luděk Matyska a kolektiv



Spolufinancováno
Evropskou unií



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY

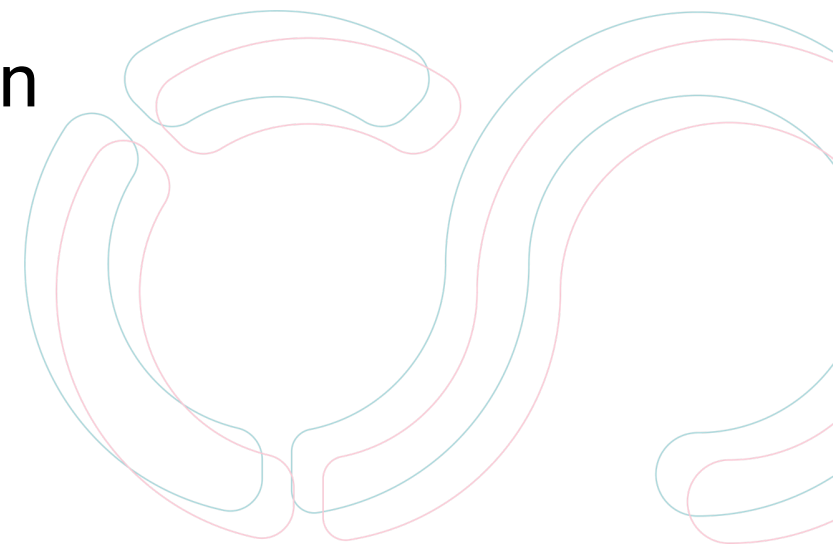


Registrační číslo projektu NRP

CZ.02.01.01/00/23_014/0008787

Základní parametry projektu

- Koordinace: CESNET, z.s.p.o.
- Partneři: 9+1 instituce (5 vysokých škol, 4 AV ČR, NTK)
- Realizace: 1.1. 2024 až 31.12.2028
- Celkový schválený rozpočet: 1,280 miliardy korun
 - Osobní náklady 743 Mkč
 - Investice 302 Mkč
 - Cestovné 13 Mkč
 - Služby 38 Mkč



Partneři projektu



UNIVERZITA
KARLOVA



ČVUT
ČESKÉ VYSOKÉ
UČENÍ TECHNICKÉ
V PRAZE



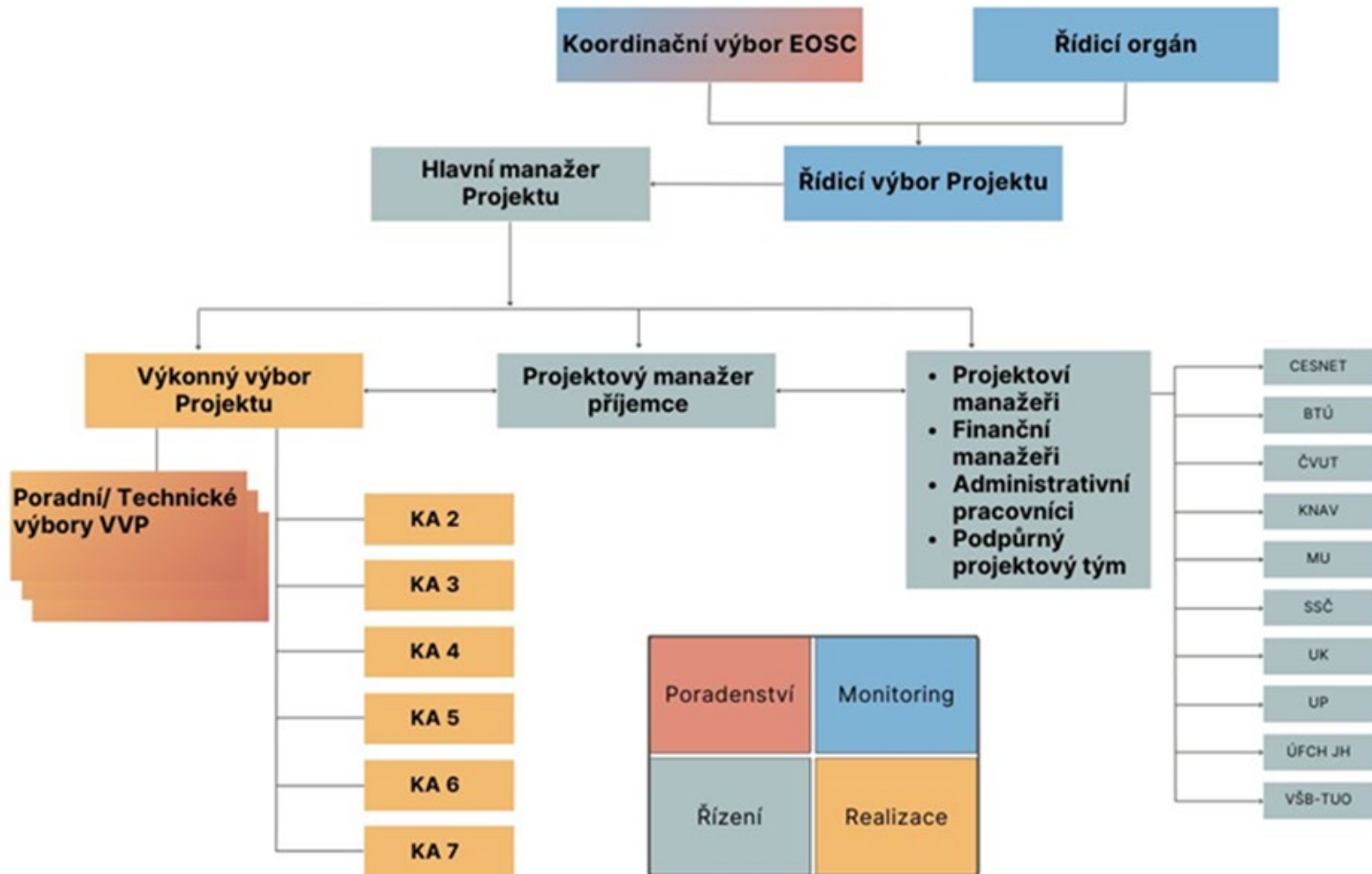
Univerzita Palackého
v Olomouci



Středisko společných činností
Akademie věd ČR



Řízení projektu



Základní cíle roku 2024

- Postupně vybudovat a propojit administrativní a realizační týmy
- Zahájit práci ve všech klíčových aktivitách
- Připravit zázemí, včetně návrhu prvních verzí architektury
 - Compliance, metodiky, ...
- Zahájit vývoj služeb
- Zahájit spolupráci s pilotními repozitáři
- *Poskytnout součinnost UK při přípravě projektu OS II*

KA1 Řízení projektu

Vedoucí KA: Luděk Matyska



Spolufinancováno
Evropskou unií



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



Registrační číslo projektu NRP

CZ.02.01.01/00/23_014/0008787



Interní činnost

- Technické zázemí v sharepointu MU (tenant researchinfra)
- Pravidelné schůzky administrativního týmu
 - Koordinace Prančl, Trošková
- Pravidelné schůzky Výkonného výboru projektu (VVP)
 - Koordinace Matyska
- Interní organizace v rámci klíčových aktivit ponechána na koordinaci vedoucích

Klíčové aktivity

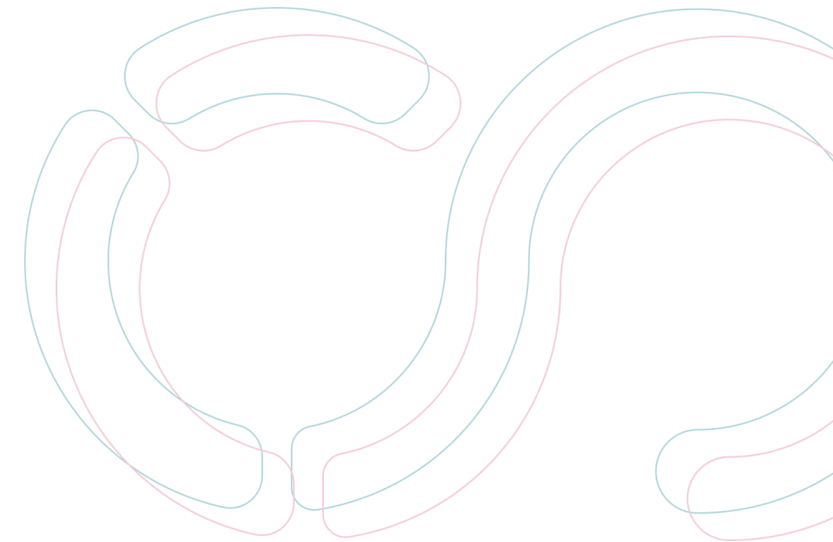
- KA1 Řízení projektu (CESNET)
- KA2 Vývoj a provoz Národní repozitářové platformy (CESNET)
- KA3 Pilotní repozitáře (MU)
- KA4 Integrace služeb NRP (MU)
- KA5 Vývoj a provoz nových služeb NRP (MU)
- KA6 Kyberbezpečnost a podpůrné služby (CESNET)
- KA7 Školení a osvěta v oblasti funkcionalit a služeb NRP (UK)

Přehled způsobilých výdajů/nákladů partnerů s finančním příspěvkem

Položka rozpočtu	CESNET	MU	UK	VŠB-TUO	ČVUT	UP	SSČ	KNAV	ÚFCH JH	BTÚ	CELKEM
INVESTICE	264 000 000,00	0,00	3 000 000,00	0,00	0,00	0,00	35 285 560,00	0,00	0,00	0,00	302 285 560,00
OSOBNÍ NÁKLADY	250 299 825,44	159 467 899,41	117 009 511,08	38 747 709,51	45 315 265,72	23 684 962,92	9 947 494,49	55 452 762,44	26 763 596,88	16 283 409,12	742 972 437,01
z toho ON odborný tým vč. odvodů	213 266 830,50	142 535 700,20	102 796 137,08	32 941 413,00	39 027 296,00	18 903 756,00	6 671 484,38	48 553 612,00	21 780 984,00	11 986 416,00	638 463 629,16
z toho ON admin. tým vč. odvodů	20 658 240,00	6 377 280,00	6 429 300,00	3 188 640,00	3 240 660,00	3 188 640,00	2 582 160,00	3 188 640,00	3 188 640,00	3 188 640,00	55 230 840,00
z toho rezerva ON	16 374 754,94	10 554 919,21	7 784 074,00	2 617 656,51	3 047 309,72	1 592 566,92	693 850,11	3 710 510,44	1 793 972,88	1 108 353,12	49 277 967,85
NÁKUP SLUŽEB	96 780 884,88	7 863 408,12	17 101 661,80	360 454,75	139 150,00	139 150,00	15 010 462,76	278 300,00	139 150,00	278 300,00	138 090 922,31
z toho provoz datových úložišť	85 210 974,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	14 576 640,00	0,00	0,00	0,00	99 787 614,00
z toho ostatní (licence, atd.)	11 569 910,88	7 863 408,12	17 101 661,80	360 454,75	139 150,00	139 150,00	433 822,76	278 300,00	139 150,00	278 300,00	38 303 308,31
CESTOVNÉ	3 145 800,00	2 814 000,00	2 646 000,00	714 000,00	714 000,00	504 000,00	0,00	1 008 000,00	588 000,00	420 000,00	12 553 800,00
Paušální náklady (režie)	42 995 855,72	11 910 171,53	9 783 002,10	2 787 551,50	3 231 789,10	1 702 967,90	4 217 046,21	3 971 734,37	1 924 352,28	1 188 719,64	83 713 190,35
CELKEM	657 222 366,04	182 055 479,06	149 540 174,98	42 609 715,76	49 400 204,82	26 031 080,82	64 460 563,46	60 710 796,81	29 415 099,16	18 170 428,76	1 279 615 909,67

Čerpání 2024

- Osobní náklady
 - 142 fyzických osob ve 129 pozicích, celkem 46,2 FTE (přepočtených úvazků)
- Investice 0
- Služby Bude doplněno
- Cestovné Bude doplněno



Přehled čerpání mzdových výdajů odborného týmu

	OSOBNÍ NÁKLADY odborný tým	<i>z toho Mzdové náklady odborný tým</i>	<i>z toho odvody odborný tým</i>
CESNET	<i>15 267 376,11</i>	<i>11 410 595,00</i>	<i>3 856 781,11</i>
MU	<i>13 341 176,19</i>	<i>9 903 416,57</i>	<i>3 437 759,62</i>
UK	<i>12 000 000,00</i>	<i>8 874 426,86</i>	<i>3 125 573,14</i>
VŠB-TUO	<i>1 832 500,00</i>	<i>1 360 000,00</i>	<i>472 500,00</i>
ČVUT	<i>7 098 200,00</i>	<i>5 265 757,00</i>	<i>1 832 443,00</i>
UP	<i>916 596,32</i>	<i>679 968,00</i>	<i>236 628,32</i>
SSČ	<i>282 131,29</i>	<i>208 646,12</i>	<i>73 485,17</i>
KNAV	<i>9 189 232,00</i>	<i>6 797 403,00</i>	<i>2 391 829,00</i>
ÚFCH JH	<i>3 600 000,00</i>	<i>2 670 623,15</i>	<i>929 376,85</i>
BTÚ	<i>2 000 000,00</i>	<i>1 483 679,53</i>	<i>516 320,47</i>
CELKEM	<i>65 527 211,91</i>	<i>48 654 515,23</i>	<i>16 872 696,68</i>

KA2 Vývoj a provoz národní repozitářové platformy

Vedoucí KA: David Antoš



Spolufinancováno
Evropskou unií



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



Registrační číslo projektu NRP

CZ.02.01.01/00/23_014/0008787

Tasky

- KA2.1 Vývoj a provoz technického základu repozitářové platformy (Hejtmánek, MUNI/CERIT-SC)
- KA2.2 Vývoj a provoz platformy Invenio (Antoš, CESNET)
- KA2.3 Vývoj a provoz platformy Clarin-Dspace (Straňák, UK/MFF)
- KA2.4 Vývoj a provoz platformy ASEP/ARL (Lhoták, KNAV AV ČR)

KA2 – Cíle na rok 2024

- KA 2.1: Pilotní prostředí pro nasazení testovacích verzí repozitářů s Ceph a Kubernetes na zdrojích z e-INFRA (úložiště a prostředí pro běh aplikací)
- KA 2.2. až KA 2.4: Příprava implementace odpovídajícího repozitářového systému v připravovaném prostředí NRP (viz KA 2.1)
 - Invenio, Clarin-DSpace i ASEP v prostředí ceph a Kubernetes
 - Upgrade Clarin-Dspace, vylepšení práce s S3 objektovými úložišti
 - Implementace S3 pro připojení fyzického datového úložiště k ASEP ARL
 - Postupná tvorba dokumentace
- Zahájit 2 výběrová řízení na první kolekci hardware (CESNET, SSČ)

KA3 Pilotní repozitáře

Vedoucí KA: Daniel Mikšík



Spolufinancováno
Evropskou unií



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



Registrační číslo projektu NRP

CZ.02.01.01/00/23_014/0008787

Tasky

- KA3.1 Catch-all repozitář (Antoš, CESNET)
- KA3.2 Pilotní repozitář pro biologická zobrazovací data (Kozubek, FI MU)
- KA3.3 Pilotní repozitář Národní úložiště pro biodiverzitní data (Mráz, Novotný, UK)
- KA3.4 Pilotní repozitář Molecular Biophysics Database, MBDB (Dohnálek, BTÚ AV ČR)
- KA3.5 Pilotní repozitář HUME Lab (Lorenz, FF MU)

KA3 – Cíle na rok 2024

- KA 3.1: Implementace pre-produkčního repozitáře pro catch-all data (na hardwarových zdrojích e-INFRA)
- KA 3.2: Přípravné práce
- KA 3.3: Pilotní provoz repozitáře pro herbářové sbírky a jeho testování na dočasném úložišti, poskytnutém sdružením CESNET
- KA 3.4: Zavedení MBDB repozitáře pro data z MST, BLI a SPR technik v pre-produkčním režimu na hardwarových zdrojích e-INFRA
- KA 3.5: Analýza podmínek přenosu, příprava na straně HUME Lab

KA3.5 – Změna repozitáře

- Změna priorit vedení FF MU
- Namísto repozitáře HUME Lab projekt RES-HUM Ústavu archelologie a muzeologie FF MU
 - Meziinstitucionální repozitář pro archeologická neterénní data
- V roce 2024 probíhal vývoj technického zázemí
 - Repozitářový systém Islandora v Kubernetes, napojení na S3
- Probíhá příprava změnového řízení

KA4 Integrace služeb NRP

Vedoucí KA: Michal Růžička



Spolufinancováno
Evropskou unií



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY

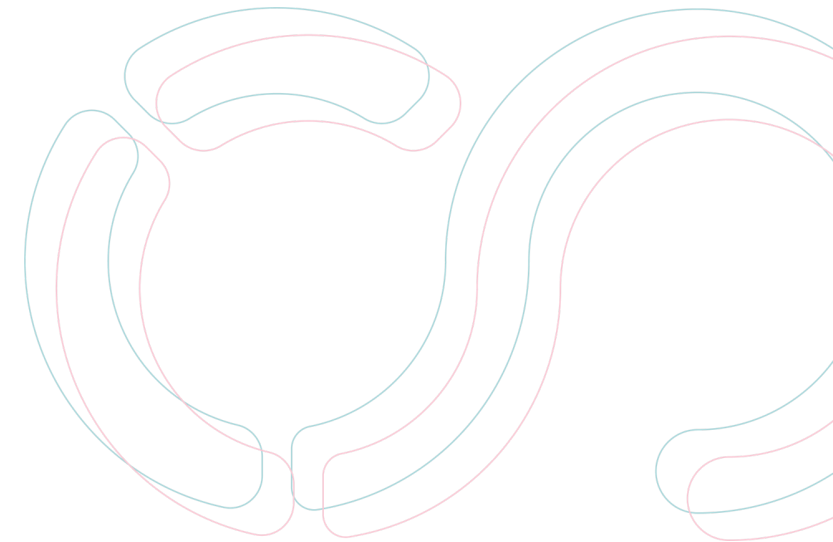


Registrační číslo projektu NRP

CZ.02.01.01/00/23_014/0008787

Tasky

- KA4.1 Správa metadatových profilů v NRP (Klímeck, UK)
- KA4.2 Podpora práce s licencemi (Straňák, UK)
- KA4.3 Řízení přístupu k datům (Lényi, MU)



KA4 – Cíle pro rok 2024

- KA 4.1: První verze nástroje pro správu metadatových profilů
 - Nástroje prezentovány jako demo na konferenci ISWC 2024
- KA 4.2: Depoziční licence autorizující správce repozitáře pro uložení a správu datasetu
 - Interní verze depoziční licence vytvořena, finální připomínky
- KA 4.3: Architektura Autentizační a Autorizační Infrastruktury pro NRP
 - Interní verze architektury AAI a zapojení repozitářů
 - Příprava politik

KA5 Vývoj a provoz nových služeb NRP

Vedoucí KA: Michal Růžička



Spolufinancováno
Evropskou unií



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



Registrační číslo projektu NRP

CZ.02.01.01/00/23_014/0008787

Tasky

- KA5.1 Podpora FAIRifikace výzkumných dat (Trtíková, CESNET)
- KA5.2 Podpora plánování správy dat (Suchánek, ČVUT)
- KA5.3 Automatizace sběru dat (Cebecauer, AV ČR | Ústav fyzikální chemie J. Heyrovského)
- KA5.4 Integrace výpočetních workflows (Jiří Sitera, ZČU)
- KA5.5 Roadmapa pokročilých služeb NRP/NDI (Růžička, MU/CERIT-SC)

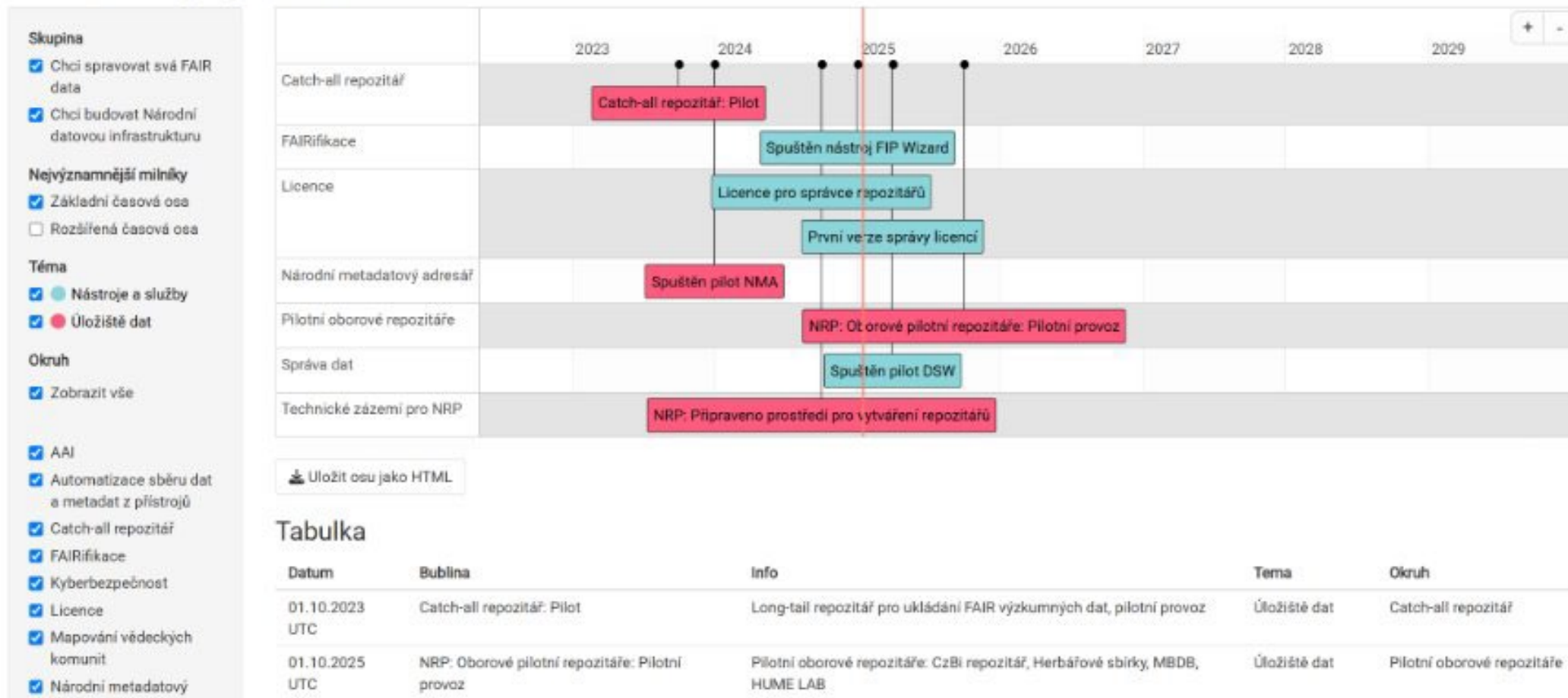
KA5 – Cíle pro rok 2024

- KA 5.1: Analýza a návrh postupů k naplňování FAIR principů v rámci NRP (3/2025)
 - Příprava podmínek pro FAIR repozitář v NRP
- KA 5.2: Analýza potřeb rozvoje platformy pro plánování správy dat s ohledem na použitelnost, vedení uživatelů NRP a národní prostředí po stránce funkcionalit i obsahu
 - Interní dokument v1.0

KA5 – Cíle pro rok 2024

- KA 5.3: Architektura řešení pro automatizaci sběru dat a metadat z přístrojů do NRP
 - První verze architektury k dispozici interně
- KA 5.4: Pouze zahájena spolupráce s KA2 a KA5.3
- KA 5.5: Roadmapa služeb NRP, verze 2024
 - Technická zpráva v přípravě
 - K dispozici tabulka služeb a interaktivní osa s integrací přes celé NDI

Časová osa projektu NRP



KA6 Kyberbezpečnost a podpůrné služby

Vedoucí KA: Jan Kolouch



Spolufinancováno
Evropskou unií



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



Registrační číslo projektu NRP

CZ.02.01.01/00/23_014/0008787

Tasky

- KA6.1 Kyberbezpečnostní dohled a zabezpečení NRP (Plesník, MU/ÚVT)
- KA6.2 Compliance a řízení ISMS i s péčí o citlivá data (Pospíšilová, CESNET)
- KA6.3 Pro-uživatelský přístup implementace služeb NRP a NDI (Šprigerová, MU/CERIT-SC)
- KA6.4 Uživatelská podpora a Service Desk (Kolouch, CESNET)

KA6.1 – Cíle pro rok 2024

- Definování pravidel pro režimová pracoviště, ve kterých bude umístován HW pro ukládání dat a informací
 - Posun z Q2/2024 na Q3/2024
- Definování pravidel pro správu a provoz infrastruktury a služeb NRP
 - Posun z Q2/2024 na Q3/2024
- Q1/2025: Pokrytí nově vzniklé infrastruktury NRP působností týmu CESNET-CERTS a CSIRT-MU a procesem incident handling
- Q1/2025: Návrh architektury log management systému.
 - Posun z Q1/2025 na Q3/2025

KA6.2 – Cíle pro rok 2024

- Identifikace rozsahu compliance programu a ISMS. Identifikace pro projekt relevantních částí těchto systémů řízení
 - Začlenění procesů do ISMS a compliance programu organizace (CESNET)
- Zahájení prvního PDCA cyklu
 - Posun z Q4/2024 na Q2/2025 – posun tohoto cyklu v rámci organizace (CESNET)

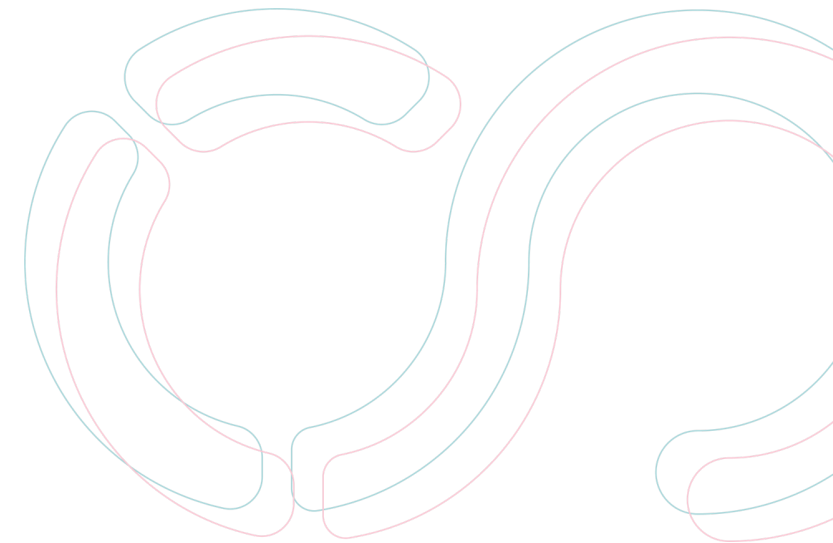


KA6.3 – Cíle pro rok 2024

- Vytvoření dotazníkového zázemí pro projekt NRP
 - Postaveno na OpenSource řešení LimeSurvey
 - Pilotní provoz, tři úrovně využití
- Provedení prvního mapování vědecké komunity ČR ve spolupráci Sociologickým ústavem AV ČR
 - Definovány klíčové metriky měření dopadu
 - Původní termín Q4/2024 posunut na Q2/2025
 - Reakce na krácení prostředků, aktualizována dohoda se Sociologickým ústavem
 - Smlouva v přípravě

KA6.4 – Cíle pro rok 2024

- Vytvoření definic pravidel pro přijetí služby NRP do provozu a její obsluhy na Service Desku
- Stanovení úkolů a činností pro manažera kvality. Počátek řízení kvality obsluhy služeb
 - Posun z Q4/2024 na Q1/2025



KA7 Školení a osvěta v oblasti funkcionalit a služeb NRP

Vedoucí KA: Anastasia Avdeeva



Spolufinancováno
Evropskou unií



Registrační číslo projektu NRP

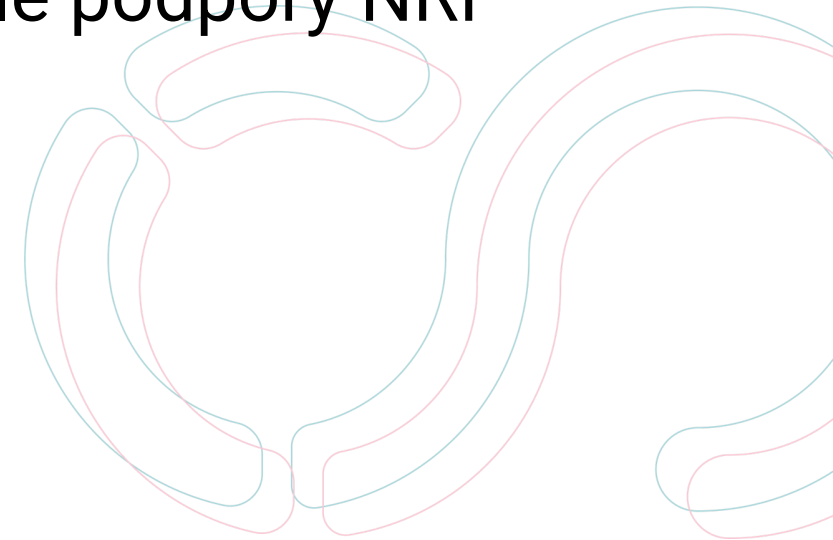
CZ.02.01.01/00/23_014/0008787

Tasky

KA7.1 Metodické materiály pro software/služby NRP (Avdeeva, UK)

KA7.2 Komunita data stewardů (Avdeeva, UK)

KA7.3 Konzultační služby a školicí služby pokročilé podpory NRP (Avdeeva, UK)



KA7 – Cíle pro rok 2024

- KA7.1 Sada metodických materiálů pro užívání software/služeb NRP pro datovou podporu postupné plnění, navazuje na postup v KA2, KA3, KA4, KA5
 - Průběžné, podle stavu příprav jednotlivých služeb
 - Manuál začínajícího Data Stewarda (CZ a AJ verze, <https://www.eosc.cz/komunity/data-stewardi/data-stewardi-v-cr>)
 - Aktualizovaný návod <https://www.eosc.cz/media/3723874/instrukce-pro-propojeni-uctu.pdf> a videonávod na propojení účtů (CZ a AJ verze, spolupráce s projektem EOSC-CZ + KA4.3 AAI) <https://www.youtube.com/watch?v=rFHJ0CO20rU>
 - Vzor depoziční licence (spolupráce s KA4.2)
- KA 7.2: Setkání komunity data stewardů 2x ročně
- KA 7.3: Konzultační služby
 - 11 konzultací pro 5-10 účastníků

Shrnutí



Spolufinancováno
Evropskou unií



Registrační číslo projektu NRP
CZ.02.01.01/00/23_014/0008787



Shrnutí

- Většina milníků dosažena
- Zpoždění v rámci 2024 a přesuny na rok 2025 neohrožují cíle projektu
 - Zpravidla ve vazbě na postupné budování týmu
 - Dotazníkové šetření posunuto v důsledku požadavku hodnotitelů
- Základního cíle roku 2024 dosaženo:
 - Ustaven odborný tým, vytvořeno zázemí metodické podpory
 - Realizovány přípravné práce, definovány klíčové architektury
 - Zahájen vývoj či integrace nástrojů

Děkuji za pozornost.

ludek.matyska@cesnet.cz



Spolufinancováno
Evropskou unií



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY

Registrační číslo projektu NRP

CZ.02.01.01/00/23_014/0008787

Doprovodný podrobný materiál



Spolufinancováno
Evropskou unií



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



Registrační číslo projektu NRP

CZ.02.01.01/00/23_014/0008787

KA2 Vývoj a provoz národní repozitářové platformy

Vedoucí KA: David Antoš



Spolufinancováno
Evropskou unií



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



Registrační číslo projektu NRP

CZ.02.01.01/00/23_014/0008787

Stav realizace KA2.1 k 12.2024

- Výběrová řízení připravena
 - CESNET a SSČ; základ NRP infrastruktury
 - Dodání plánováno na léto 2025
- Geo-repliky
 - Technicky připraveno, bude nakonfigurovat v reálném provozu
- Kubernetes: dva clustery, jeden pro provoz, jeden pro testování.
- Nastavena technická spolupráce partnerů provozujících infrastrukturu: pravidelné semináře k Ceph a Kubernetes
- **Milník z projektu dosažen:** Konec 2024: pilotní prostředí pro nasazení testovacích verzí repozitářů s Ceph a Kubernetes na zdrojích z e-INFRA (úložiště a prostředí pro běh aplikací).

Stav realizace KA2.1 k 12.2024

- Výběrová řízení připravena
 - Technická specifikace: Úložné clustery pro Ceph/S3 a prostředí pro běh kontejnerizovaných aplikací v Kubernetes
 - Výkonné komoditní servery
 - CESNET: dvojice fyzických instalací, celkem cca 40,5 PB fyzické kapacity, 47 000 tis. Kč
 - Vypsáno v lednu 2025, https://zakazky.cesnet.cz/contract_display_365.html
 - SSČ AV ČR: cca 12 PB, 17 143 tis. Kč
 - Bylo vypsáno koncem prosince 2024, <https://nen.nipez.cz/profily-zadavatele-platne/p:pzp:query=st%C5%99edisko%20spole%C4%8Dn%C3%BDch/detail-profilu/SSC/zahajene-zakazky/detail-zakazky/N006-24-V00040377>
- Geo-repliky: technicky připraveno, potřeba nakonfigurovat v reálném provozu
- Kubernetes: dva clustery, jeden pro provoz, jeden pro testování.
- Nastavena technická spolupráce partnerů provozujících infrastrukturu: pravidelné semináře k Cephu a Kubernetes
- **Milník z projektu dosažen:** Konec 2024: pilotní prostředí pro nasazení testovacích verzí repozitářů s Ceph a Kubernetes na zdrojích z e-INFRA (úložiště a prostředí pro běh aplikací).

Stav realizace KA2.2 k 12.2024

- Vývoj systému Invenio pro potřeby instancí repozitářů
 - Catch-all repozitář běží jako služba
- Přístup do repozitáře řízen Perunem (VO_nr) včetně komunit a rolí v repozitáři
- **Milník z projektu dosažen:** 2024: Příprava implementace CESNET Invenio pro podporu instancí jednotlivých repozitářů včetně nezbytné dokumentace pro správce jednotlivých repozitářů.
 - Dokumentace je ve vývoji.

Stav realizace KA2.3 k 12.2024

- Vylepšená podpora S3 cíleně pro Ceph
- Základní podpora submissions podle schématu pro datasety v DataCite 4.5
- **Milník z projektu dosažen: 2024:**
- Programátorské a návrhové práce na integraci CLARIN-DSpace do prostředí NRP.
- Upgrade CLARIN-DSpace na základě DSpace 7.6.1.
- Vylepšení podpory práce s Ceph úložišti protokolem S3.

Stav realizace KA2.4 k 12.2024

- Zaznamenávání změn v metadatech
- Zjednodušení administrace uživatelských účtů
- Napojení na API CEP – import nových projektů
- Úprava zobrazování licencí
- ORCID – potvrzení důvěryhodnosti institucí – tabulka s daty pro import do Affiliation manageru
- BIBTEX - import záznamů bez DOI do ORCID
- Napojení na Google Scholar
- Přes OAI-PMH připraven set pro NMA (čekáme na ověření)
- Podpora S3, ověřeno (pokračuje ve 2025)
- Veřejné API, první verze hotova (pokračuje ve 2025) <https://asep.lib.cas.cz/apidoc/swagger/>
- Analytický modul nad repozitářem, verze pro testování připravena (pokračuje ve 2025)
- **Milník z projektu dosažen:** 2024: Implementace S3 pro připojení fyzického datového úložiště k ASEP ARL.

KA3 Pilotní repozitáře

Vedoucí KA: Daniel Mikšík



Spolufinancováno
Evropskou unií



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



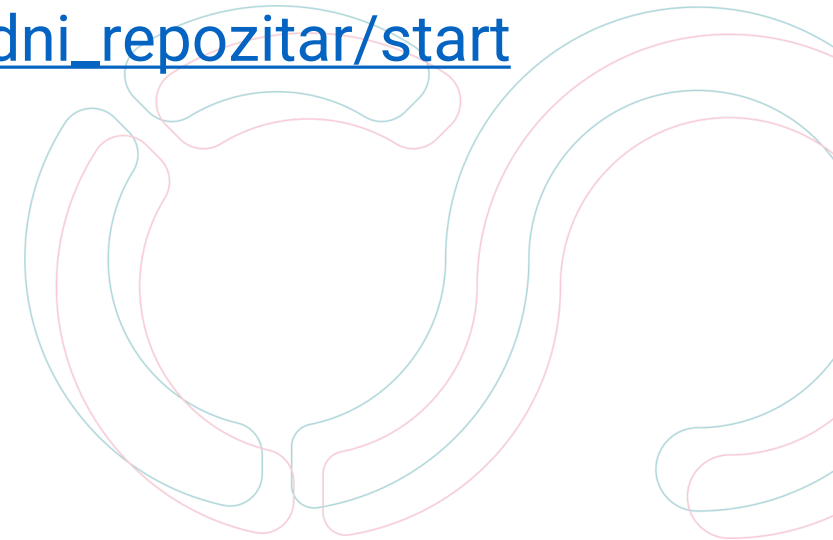
Registrační číslo projektu NRP

CZ.02.01.01/00/23_014/0008787

Stav realizace KA3.1 k 12.2024

dr. D. Antoš (CESNET)

- **Milník 2024 dosažen:** Implementace pre-produkčního repozitáře pro catch-all data (na hardwarových zdrojích e-INFRA)
 - URL pre-produkční verze repozitáře: data.narodni-repozitar.cz
 - dokumentace: https://du.cesnet.cz/cs/navody/narodni_repozitar/start



Stav realizace KA3.2 k 12.2024

VVI CzechBioImaging, prof. M. Kozubek (FI MU)

- Aktivita se začne uskutečňovat od 1/2025, v Q4/2024 proběhla úvodní schůzka
 - správcem repozitáře je dr. Marek Cebecauer (ÚFCH JH AV ČR)
 - MC zajišťuje komunikaci vůči KA 3 – předběžně jednou za měsíc
 - MC samostatně komunikuje s KA 2 a dalšími
- Probíhají výběrová řízení, aby od 1/2025 mohla začít realizace.

Stav realizace KA 3.3 k 12.2024

PřF UK, doc. Mráz, dr. Novotný

- **Milník 2024 dosažen:** Pilotní provoz repozitáře pro herbářové sbírky a jeho testování na dočasném úložišti, poskytnutém sdružením CESNET
 - Je zřízeno úložiště S3 a prostředí Kubernetes, v nich je provozována replika databáze JACQ a aplikace tvořící datový základ repozitáře: databáze PostgreSQL, image server Cantaloupe, webové uživatelské rozhraní (biodiversity.cz).
 - Do repozitáře jsou vloženy všechny aktuální fotografie herbáře UK, probíhá průběžné doplňování. Zkušební přístup má také herbář NM. Repozitář má základní napojení na JACQ, tj. obsluhuje jeho dotazy na dostupné objekty, sestavuje IIIF manifest a poskytuje fotografie pro zobrazení.

Stav realizace KA3.4 k 12.2024

BTÚ AV ČR, dr. J. Dohnálek

- **Milník 2024 dosažen:** Zavedení MBDB repozitáře pro data z MST, BLI a SPR technik v pre-produkčním režimu na hardwarových zdrojích e-INFRA
 - URL **pre-produkční** verze repozitáře: mbdb.test.du.cesnet.cz
 - Byly zavedeny metadatové modely pro jednotlivé měřicí metody – adekvátně bylo přizpůsobeno uživatelské rozhraní pro vkládání (meta)dat.
 - Byl vytvořen a v několika krocích odladěn postup pro zavedení nového záznamu a jeho životní cyklus.

Stav realizace KA3.5 k 12.2024

FF MU, dr. M. Lorenz

- **Milník 2024 dosažen částečně:** Analýza podmínek přenosu, příprava na straně HUME Lab
 - v Q4 rozhodnutí na úrovni FF MU, že pilotní repozitář nemá podporu
 - nový partner – Ústav archeologie a muzeologie FF MU a projekt [RES-HUM](#)
 - nově meziinstitucionální „repozitář pro archeologická neterénní data“
 - adekvátně navrženy komplementární aktivity v OS II (PS HUMA)
 - **probíhal vývoj technického řešení – Islandora v K8s, změna dat nemá vliv**

KA4 Integrace služeb NRP

Vedoucí KA: Michal Růžička



Spolufinancováno
Evropskou unií



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY

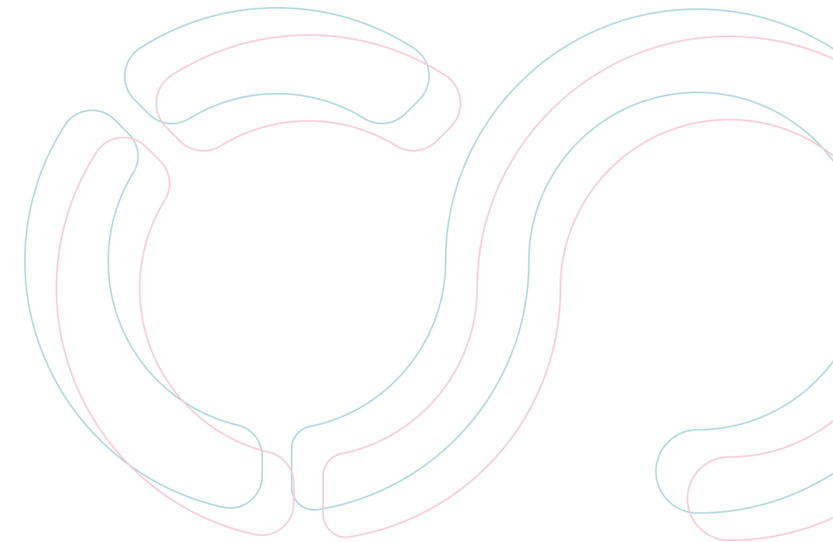


Registrační číslo projektu NRP

CZ.02.01.01/00/23_014/0008787

Vedoucí tasků

- KA4.1 Jakub Klímek (UK)
- KA4.2 Pavel Straňák (UK)
- KA4.3 Peter Lényi (MU)

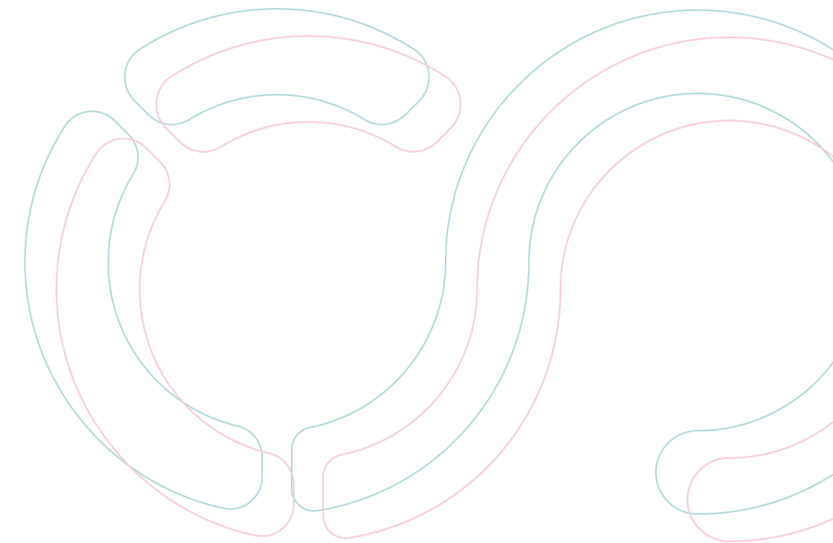


Stav realizace KA4.1 k 12.2024

- **12/2024 (M4.1.1): První verze nástroje pro správu metadatových profilů.**
 - V nástroji již lze slovníky i aplikační profily vytvářet, demonstrováno KNAV a IPs CARDS (NTK)
 - Je třeba dále ladit UX (spolupráce s UX týmem, KA 6.3) a ladit detaily vygenerovaných dokumentací a schémat
 - Bude sloužit jako podklad pro metodiku pro správu metadatových modelů.
 - Bylo prezentováno jako demo na CORE A konferenci ISWC 2024, ocenění BEST DEMO

Stav realizace KA4.2 k 12.2024

- **12/2024 (M4.2.1): Depoziční licence autorizující správce repozitáře pro uložení a správu datasetu.**
 - Návrh licence v české a anglické verzi již uložen interně v KA4.2, probíhají poslední připomínky.



Stav realizace KA4.3 k 12.2024

- **12/2024: Architektura Autentizační a Autorizační Infrastruktury pro NRP.**

- Iniciální architektura AAI a způsob napojení repozitářů na platformě NRP.
- Upřesnění politik a procesů e-INFRA CZ AAI, aby pokrývaly potřeby NRP. Definice procesů pro registrace uživatele a přístupu na služby.
- Politiky jsou v tuto chvíli ve druhém kole připomínkování u právníků CESNETu. Předpokládaný termín publikace je Q1/2025.
- Základy architektury AAI prezentovány na Národní konferenci EOOSC CZ 2024.

KA5 Vývoj a provoz nových služeb NRP

Vedoucí KA: Michal Růžička



Spolufinancováno
Evropskou unií

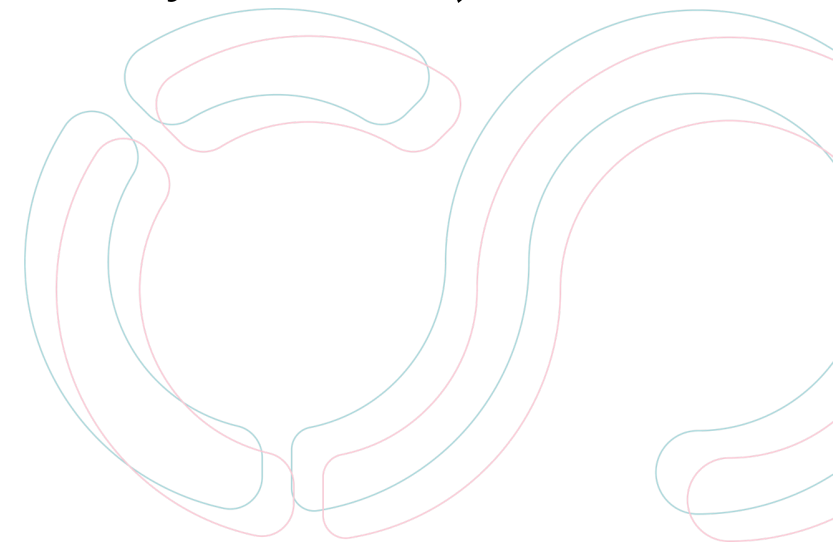


Registrační číslo projektu NRP

CZ.02.01.01/00/23_014/0008787

Vedoucí tasků

- KA5.1 Ilona Trtíková (CESNET)
- KA5.2 Marek Suchánek (ČVUT)
- KA5.3 Marek Cebecauer (AV ČR | Ústav fyzikální chemie J. Heyrovského)
- KA5.4 Jiří Sitera (ZČU)
- KA5.5 Michal Růžička (MU)



KA5.1 Podpora FAIRifikace výzkumných dat

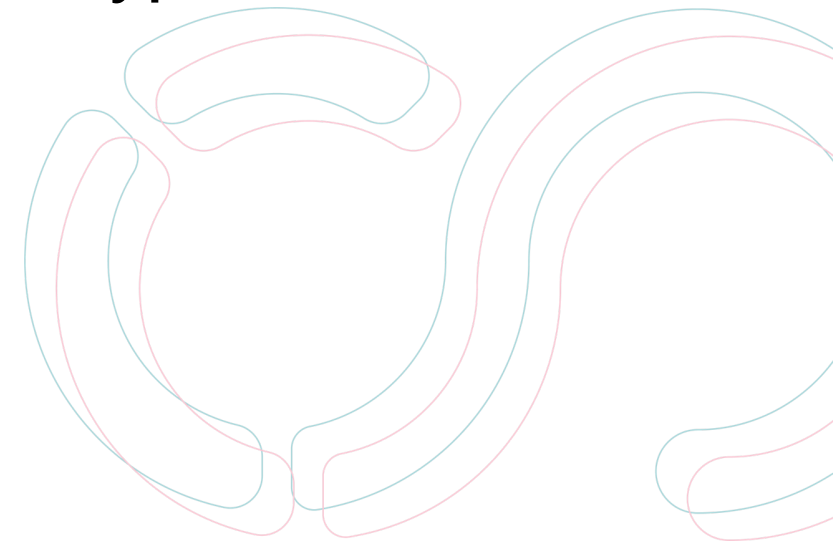
- **03/2025 (D5.1.1): Analýza a návrh postupů k naplňování FAIR principů v rámci NRP.**
 - Podklad k návrhu postupů k naplňování FAIR principů v rámci NRP – rozpracováno.
 - Výstup „co musí splňovat repozitář, aby byl FAIR v rámci NRP“ – v diskuzi
- Práce na návrhu zadání nástroje pro hodnocení FAIR.
 - Vzniklo několik schémat v rámci Miro.
 - Schůzka s OStrails o možné spolupráci.

Stav realizace KA5.2 k 12.2024

- **12/2024 (M5.2.1): Analýza potřeb rozvoje platformy pro plánování správy dat s ohledem na použitelnost, vedení uživatelů NRP a národní prostředí po stránce funkcionalit i obsahu.**
 - Ke konci prosince 2024 byl dokument uložen na interním úložišti projektu ve verzi v1.0.
 - Očekávají se další revize v rámci postupu projektu dle potřeb, které teprve budou vznikat = feedback, vstupy od jiných KA apod.

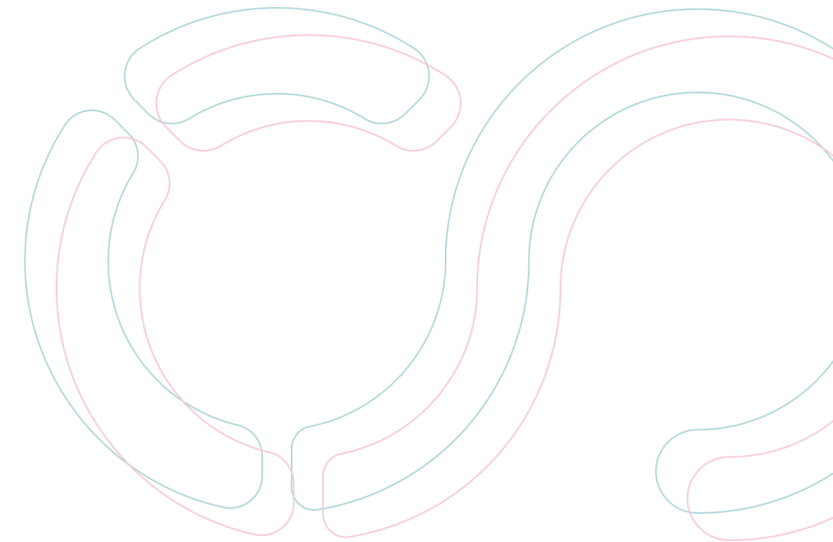
Stav realizace KA5.3 k 12.2024

- **09/2024 (M5.3.1): Architektura řešení pro automatizaci sběru dat a metadat z přístrojů do NRP**
 - Hotovo – uloženo na interním úložišti projektu.
 - Začala diskuse s KA5.4 o možnostech napojení na výpočetní kapacity e-INFRA.



Stav realizace KA5.4 k 12.2024

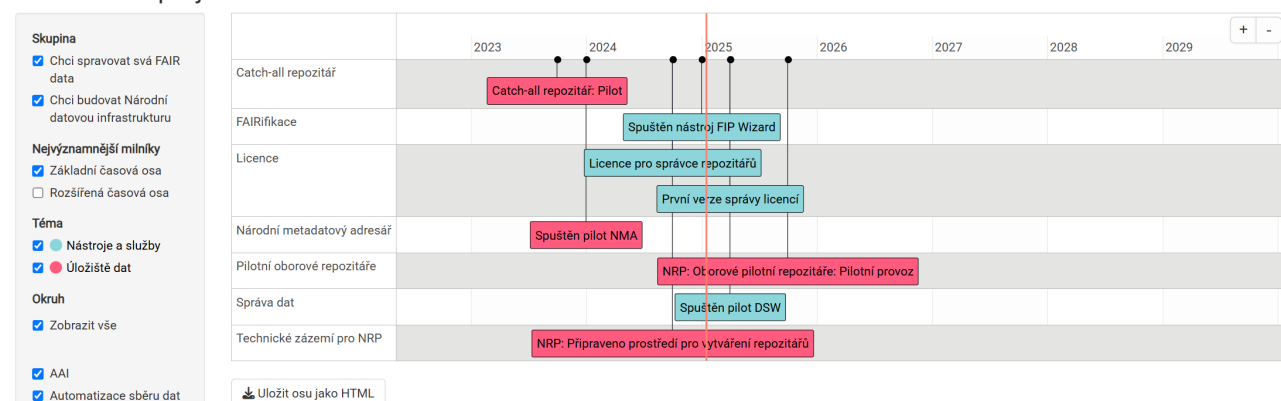
- Do konce Q1/2025 nejsou žádné tvrdé milníky či výstupy.
- S KA2 a KA5.4 probíhají konzultace.



Stav realizace KA5.5 k 12.2024

- **1/2025 (D5.5.1): Roadmapa služeb NRP.**
 - Bude publikována technická zpráva.
 - V současné době k dispozici tabulka a interaktivní osa, která integruje nejen NRP, ale i e-INFRA CZ, CARDS, EOSC-CZ atd. služby, milníky, výstupy.

Časová osa projektu NRP



Tabulka

Datum	Bublina	Info	Téma	Okruh
01.10.2023 UTC	Catch-all repozitář: Pilot	Long-tail repozitář pro ukládání FAIR výzkumných dat, pilotní provoz	Úložiště dat	Catch-all repozitář
01.10.2025 UTC	NRP: Oborové pilotní repozitáře: Pilotní provoz	Pilotní oborové repozitáře: CzBi repozitář, Herbářové sbírky, MBDB, HUME LAB	Úložiště dat	Pilotní oborové repozitáře

KA6 Kyberbezpečnost a podpůrné služby

Vedoucí KA: Jan Kolouch



Spolufinancováno
Evropskou unií



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



Registrační číslo projektu NRP

CZ.02.01.01/00/23_014/0008787

Vedoucí tasků

- KA6.1 Kyberbezpečnostní dohled a zabezpečení NRP (Tomáš Plesník – MUNI)
- KA6.2 Compliance a řízení ISMS i s péčí o citlivá data (Marcela Pospíšilová – CESNET)
- KA6.3 Pro-uživatelský přístup implementace služeb NRP a NDI (Pavlína Šprigerová – MUNI)
- KA6.4 Uživatelská podpora a Service Desk (Jan Kolouch – CESNET)

Komunikace s KA2 – analýza návrhu řešení

- Analýza návrhu řešení na základě podkladů od KA2 v podobě dokumentu Architektura Národní repozitářové platformy s ohledem na zajištění kybernetické bezpečnosti (dokument interní).
- V rámci architektonického dokumentu jsme se v rámci prvního roku realizace primárně zaměřili na analýzu technických aspektů návrhu v podobě využití:
 - Objektového úložiště CEPH
 - Virtualizační platformy K8s
 - Služby fixity pro zajištění periodické kontroly bitové konzistence uložených dat
 - Monitorovacího řešení založeného na systému Prometheus a systému Sentry pro reporting chybových stavů
 - Protokolu OIDC poskytovaného Proxy IdP a systému Perun AAI pro autentizaci a řízení skupin

Incident handling

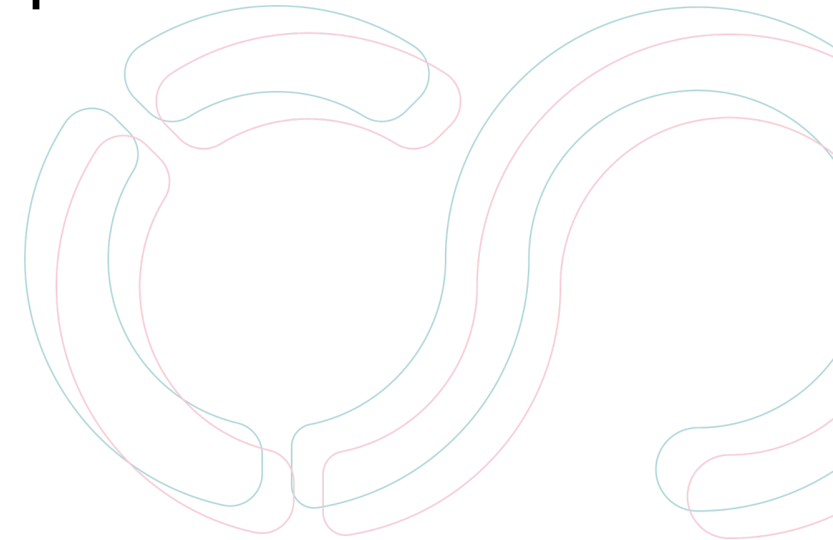
- Příprava postupů pro potřeby řešení a koordinace bezpečnostních událostí a incidentů vzniklých v rámci/ovlivňujících platformu NRP.
- Postupné rozšíření incident handling manuálů o procesy rozpoznání a následné triáže bezpečnostních incidentů v rámci NRP (interní dokumenty).
- Rozpad platformy do jednotlivých technických a technologických celků na základě architektonického dokumentu Architektura Národní repozitářové platformy.
 - Definici zodpovědných osob za administraci a provoz jednotlivých assetů, vč. zástupných kontaktních údajů

Logmanagement

- Probíhaly transformace logování oddělení 702 (DÚ) do nového logovacího systému.
- Celé 702 loguje do nového řešení. Toto řešení je ale pouze přípravným krokem v oblasti závazků na logování, protože se používá řešení CESNET.
- Tento proces (pilot) umožňuje vyjasnit specifikaci HW, který se bude pořizovat v roce 2025.
- Příprava referenční datové platformy pro potřeby ukládání a zpracování dat z bezpečnostní telemetrie platformy NRP.
- Definice HW potřeb pro zajištění požadované retence dat a zpracování příchozích záznamů, na základě které bude v rámci 2025 pořízen rozšiřující výpočetní a datový výkon/prostor.

ISMS

- Pomoc SSČ AV ČR se základem pro zavedení ISMS.
- Pomoc se specifikací zadávacího řízení tak, aby HW kupovaný do projektu NRP splňoval stejné podmínky jako v případě CESNET.



Milníky a činnosti

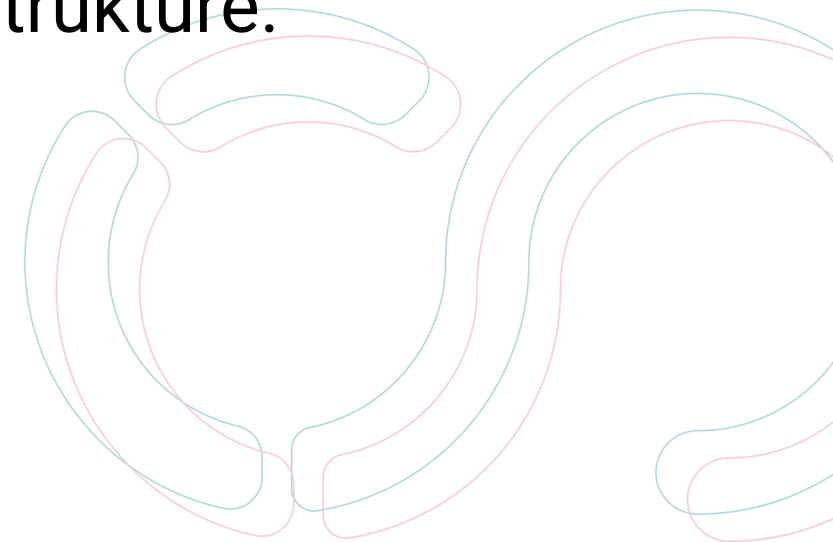
- Q2/2024: Definování pravidel pro režimová pracoviště, ve kterých bude umístován HW pro ukládání dat a informací.
- **Změna: Q3/2025:** Definování pravidel pro režimová pracoviště, ve kterých bude umístován HW pro ukládání dat a informací.
- **Odůvodnění:** Základ dokumentace je vytvořen, nicméně pro kompletní definování pravidel je nutný souběh s compliance programem a konečným technologickým řešením.

Milníky a činnosti

- Q3/2024 (dále průběžně): Definování pravidel pro správu a provoz infrastruktury a služeb NRP.
- **Změna: Q3/2025**
- **Odůvodnění:** Základ dokumentace je vytvořen, nicméně pro kompletní definování pravidel je nutný souběh s compliance programem a konečným technologickým řešením.
- Q1/2025: Pokrytí nově vzniklé infrastruktury NRP působností týmu CESNET-CERTS a CSIRT-MU a procesem incident handling.

Milníky a činnosti

- Q1/2025: Návrh architektury log management systému.
- **Změna: Q2/2025**
- **Odůvodnění:** Log management je částečně zprovozněn, nicméně je třeba jej otestovat na pilotním repozitáři a infrastruktuře.



Stav realizace KA6.2 k 12.2024

- **Navázání spolupráce se členy týmu KA6.2 a s právníky KA7**
 - domluva ohledně pravidelného setkávání a provázání s e-INFRA CZ
- **Navázání spolupráce napříč ostatními KA, s partnery**
 - např. konzultace k výběrovému řízení SSČ a s EOSC pracovní skupinou pro citlivá data.
 - Komunikace s KA2 – analýza návrhu řešení
- **Průběžné konzultace zejména směrem k administrativnímu týmu**
 - výklad pravidel poskytovatele, analýza rizik a zasmluvnění společného úložiště, řešení otázky ochrany osobních údajů atd.
- **Průběžné práce na začlenění projektu NRP do ISMS a compliance programu sdružení CESNET.**
- **Aktualizace informace o zpracování osobních údajů uživatelů e-INFRA CZ: doplnění činností zpracování realizovaných v projektech EOSC CZ**
- **Řešení vztahů při zpracování OÚ v souvislosti s realizací projektu NRP** (přístup do ISKP, draft dodatku k partnerské smlouvě)

Milníky a činnosti

- Q2/2024: Identifikace rozsahu compliance programu a ISMS. Identifikace pro projekt relevantních částí těchto systémů řízení.
- Q4/2024: Zahájení prvního PDCA cyklu.
- **Změna: Q2/2025**
- **Odůvodnění: posun s ohledem na zahájí PDCA cyklu ISMS a compliance programu sdružení CESNET, jejichž součástí compliance a ISMS projektu NRP je.**

Stav realizace KA6.3 k 12.2024

- **Q2/2024: Vytvoření dotazníkového zázemí pro projekt NRP.**
- Dotazníková zázemí je postaveno na OpenSource řešení LimeSurvey, které bude provozováno v rámci prostředí e-INFRA CZ.
- Dokončení přípravy služby a spuštění pilotního provozu. Informování důležitých stakeholderů o vzniku služby, primárně tajemníky EOSC CZ.
- Služba aktuálně nabízí tři úrovně využití podle potřeb žadatele a stavu konkrétního dotazníku.
- Pilotní provoz

Stav realizace KA6.3 k 12.2024

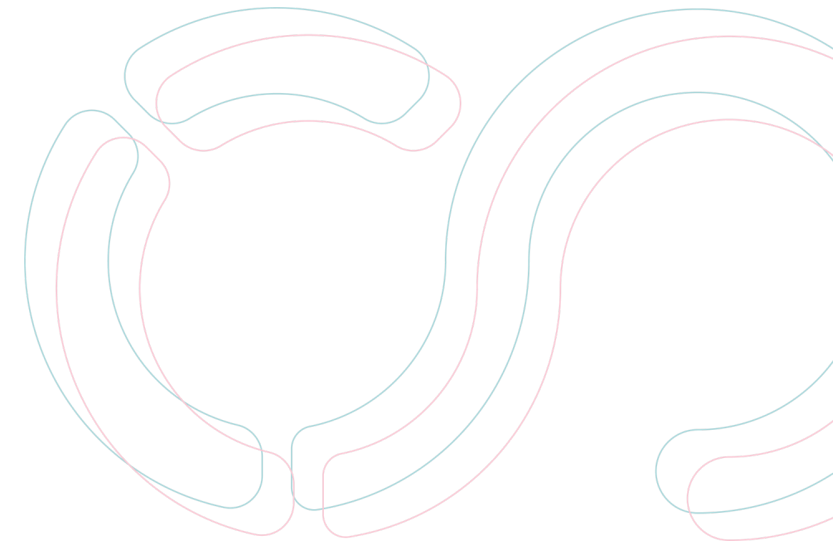
- **Q4/2024: Provedení prvního mapování vědecké komunity ČR ve spolupráci Sociologickým ústavem AV ČR.**
 - **Definování klíčových metrik pro měření dopadu implementace ekosystému NRP a jeho služeb.**
 - Je definována první série metrik, ale jedná se o kontinuální aktivitu.
- Aktivita mapování vědecké komunity skrze dotazníkové šetření probíhá posledních 8 měsíců.
 - prosinec 2024/leden 2025: dořešení právních a technických náležitostí, informování potřebných stakeholderů
 - Q1 2025: spuštění dotazníkového šetření
 - Q1/2 2025: ukončení dotazníkového šetření
 - Q2/2025: vyhodnocení dotazníkového šetření

Stav realizace KA6.3 k 12.2024

- **Výstup:** „Provedení prvního mapování vědecké komunity ČR ve spolupráci Sociologickým ústavem AV ČR“ nebyl ve sledovaném období naplněn.
- **Změna: realizace Q1/2025, vyhodnocení Q2/2025**
- **Odůvodnění:** právní a administrativní náležitosti v rámci projektu NRP (schválení projektu, právní akt projektu) a právními a administrativními náležitostmi se Sociologickým ústavem AV ČR (smlouva o spolupráci).

Stav realizace KA6.4 k 12.2024

- **Navázání spolupráce se členy týmu KA7**
 - Analýza představ fungování ServiceDesku a HelpDesku
 - Vizualizace činností a odpovědností (interní dokument)



Milníky a činnosti

- Q3/2024: Vytvoření definic pravidel pro přijetí služby NRP do provozu a její obsluhy na Service Desku.
- Q4/2024: Stanovení úkolů a činností pro manažera kvality. Počátek řízení kvality obsluhy služeb.
 - **Změna: Q1/2025**
 - **Odůvodnění: Vzhledem k pozdějšímu nástupu manažera kvality a analýze souvisejících projektů dojde k definici činností a úkolů v rámci Q1/2025.**

KA7 Školení a osvěta v oblasti funkcionalit a služeb NRP

Vedoucí KA: Anastasia Avdeeva



Spolufinancováno
Evropskou unií



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



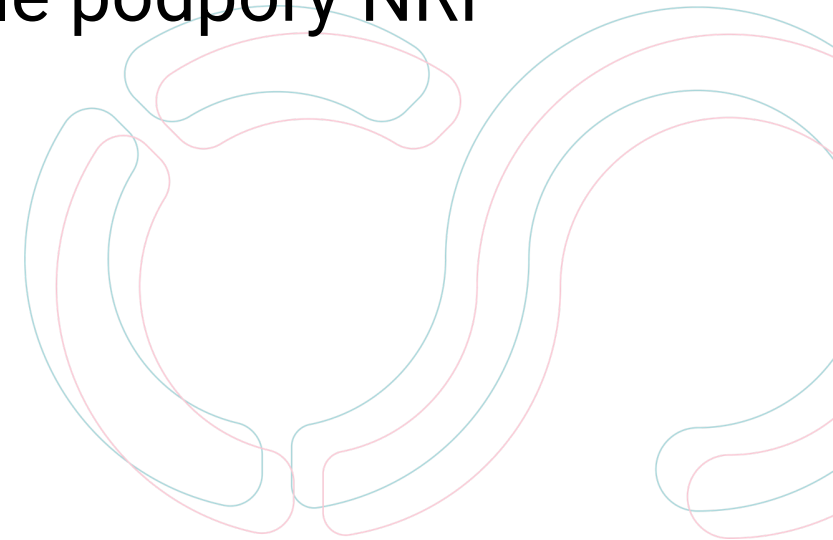
Registrační číslo projektu NRP

CZ.02.01.01/00/23_014/0008787

KA7.1 Metodické materiály pro software/služby NRP (AA, UK)

KA7.2 Komunita data stewardů (AA, UK)

KA7.3 Konzultační služby a školicí služby pokročilé podpory NRP (AA, UK)



Stav realizace

- **KA7.1 Metodické materiály**

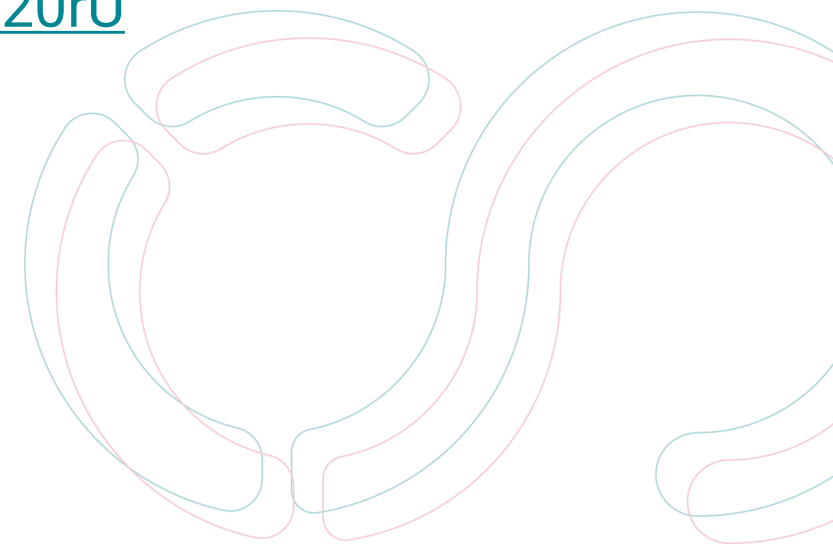
- Manuál začínajícího Data Stewarda (CZ a AJ verze, <https://www.eosc.cz/komunity/data-stewardi/data-stewardi-v-cr>)
- Videonávod na propojení účtů (CZ a AJ verze, spolupráce s projektem EOSC-CZ + KA4.3 AAI) <https://www.youtube.com/watch?v=rFHJ0CO20rU>
- Vzor depoziční licenční smlouvy (spolupráce s KA4.2)

- **KA7.2 Komunita Data Stewardů**

- Proběhla 2 setkání komunity DS

- **KA7.3 Konzultační služby**

- 11 konzultací pro cca 5–10 účastníků
 - témata se zaměřením na DS, DSW, DMP atd.



Projektové závazky v roce 2024

- Harmonogram splnění
 - M7.1: Sada metodických materiálů pro užívání software/služeb NRP pro datovou podporu postupné plnění, navazuje na postup v KA2, KA3, KA4, KA5
 - Monitoring a konzultace příprav repozitářů
 - M7.2: Setkání komunity Data Stewardů 2x
- Výstup KA7
 - Sada metodických materiálů – termín 2028, ale v rámci ZoR průběžné informování ŘO o vytváření metodických materiálů, předkládání pracovních verzí
- Indikátory
 - 212 031 Počet účastí na EFRR aktivitách → cíl 500 do 2028 (250 setkání komunity DS + 250 konzultací)
 - 210 171 Počet uspořádaných akcí → díl 20 akcí do roku 2028 (10 setkání DS + 10 konzultací)

Partneři



UNIVERZITA
KARLOVA



Univerzita Palackého
v Olomouci



Středisko společných činností
Akademie věd ČR



Děkuji za pozornost.

ludek.matyska@cesnet.cz



Spolufinancováno
Evropskou unií



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY

Registrační číslo projektu NRP

CZ.02.01.01/00/23_014/0008787