

EVALUAČNÍ ZPRÁVA

projektu sdílených činností

Národní centrum pro informační podporu výzkumu, vývoje a inovací

za období od 1. 1. 2021 do 31. 12. 2024

Kód projektu:	MS2021
Poskytovatel:	Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy
Příjemce:	Národní technická knihovna
Řešitel:	Ing. Martin Svoboda

OBSAH

SEZNAM ZKRATEK	3
1 MANAŽERSKÉ SHRNUÍ POKROKU	5
2 POKROK V REALIZACI PROJEKTU	7
2.1 Shrnutí pokroku v jednotlivých PA.....	8
2.1.1 PA1 Zajištění provozu NC EIZ CzechELib	8
2.1.2 PA2 Pokročilé asistované a samoobslužné informační a datové služby.....	14
2.1.3 PA3 Implementace evropských standardů do národního výzkumného prostředí	28
2.1.4 PA4 Národní repozitář	29
2.1.5 PA5 Technické a softwarové zabezpečení	30
2.1.6 PA6 Řízení projektu.....	31
2.2 Komunikace s cílovou skupinou, publicita a propagace výstupů projektu	32
2.3 Vztah k dalším projektům	36
3 FINANČNÍ NÁKLADY A JEJICH ČERPÁNÍ.....	36
4 IMPLEMENTACE A ŘÍZENÍ PROJEKTU.....	37
4.1 Řídící výbor.....	38
4.2 Vědecká rada.....	38
4.3 Odborné rady PA.....	38
5 VYHODNOCOVÁNÍ STAVU REALIZACE, OTEVŘENÉ BODY A RIZIKA	38
5.1 Průběžné vyhodnocování stavu realizace	38
5.2 Otevřené body a rizika	39
5.2.1 Otevřené body	39
5.2.2 Rizika	40
6 ZÁVĚREČNÁ DOPORUČENÍ PRO DALŠÍ PRŮBĚH REALIZACE	41
SEZNAM PŘÍLOH.....	43

SEZNAM ZKRATEK

AI	Artificial Intelligence = umělá inteligence
AS	Akademické služby [Projektové aktivity 2]
AV ČR	Akademie věd ČR
IPs CARDS	Czech Academic and Research Discovery Services – IPs OP JAK
CELUS	CzechELib User Statistics tool
IPs CzechELib	Národní centrum pro elektronické informační zdroje – CzechELib – IPs OP VVV
ČAD	Česká asociace doktorandů a doktorandek
ČI	Členská instituce
EIZ	Elektronické informační zdroje
EOSC	European Open Science Cloud
EOSC-CZ	IPs OP JAK
EPO	European Patent Office – Evropský patentový úřad
ERC	European Research Council
ERMS	Electronic Resources Management System
FA ČVUT	Fakulta architektury Českého vysokého učení technického v Praze
FM	Finanční manažer [projektu NCIP VaVal]
FS	Firemní služby [Projektové aktivity 2]
HA	Horizontální aktivita
HOG	Hlavní odborný garant [projektu NCIP VaVal]
HMP	Hlavní manažer [projektu NCIP VaVal]
IPs	Individuální projekt systémový operačních programů MŠMT
MŠMT	Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy
MSP/SME	Malé a střední podniky = small and medium-sized enterprises
MU	Masarykova univerzita
NC CzechELib	Národní centrum pro elektronické informační zdroje CzechELib
NDI	Národní datová infrastruktura
NPOS	Národní platforma Open Science
NR	Národní repozitář
NTK	Národní technická knihovna
NUŠL	Národní úložiště šedé literatury
OA	Open Access – otevřený přístup
OP JAK	Operační program Jan Amos Komenský
OP VVV	Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání
OR	Odborná rada [projektu NCIP VaVal]
OS	Open Science – otevřená věda
OSS4R	One-Stop-Shop for Researchers
PA	Projektová aktivita
PD	Polytechnická dílna
RVVI	Rada pro výzkum, vývoj a inovace
ŘO	Řídicí orgán operačních programů MŠMT
ŘV	Řídicí výbor [projektu NCIP VaVal]
SaaS	Software a Service
SK RVŠ	Studentská komora Rady vysokých škol
SR	Status report
UK	Univerzita Karlova

ÚOCHB	Ústav organické chemie a biochemie AV ČR
ÚPV	Úřad průmyslového vlastnictví
VaVal	Výzkum, vývoj a inovace
VR	Vědecká rada [projektu NCIP VaVal]
VŠ	Vysoká škola
VŠCHT	Vysoká škola chemicko-technologická v Praze
VŠB-TUO	Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava
v. v. i.	Veřejná výzkumná instituce
VZ	Veřejná zakázka
ZoR	Zpráva o realizaci

1 MANAŽERSKÉ SHRUTÍ POKROKU

Realizace projektu sdílených činností **Národní centrum pro informační podporu výzkumu, vývoje a inovací** byla týmem Národní technické knihovny (NTK) zahájena k 1. lednu roku 2021 na podkladě usnesení vlády ČR ze dne 26. října 2020 č. 1092 a na základě platné a účinné smlouvy o poskytnutí podpory (<https://smlouvy.gov.cz/smlouva/15077483?backlink=8lofy>). Během svého čtyřletého trvání projekt čelil různým výzvám a překážkám, které však dokázal překonat a přizpůsobit se daným podmínkám. Přináší tak řadu cenných výstupů, které mají strategický význam pro český výzkumný sektor.

Cíle projektu

Primárním cílem projektu je poskytovat výzkumníkům českého výzkumu, vývoje a inovací (VaVal) špičkovou informační podporu a pokročilé asistované i samoobslužné služby, a tím podpořit efektivitu českého VaVal. Tento cíl bude v konečné fázi projektu doplněn vybudováním platformy, která výzkumníkům nabídne **One-Stop-Shop for Researchers (OSS4R)**, tzn. jediný centrální přístupový bod, který strukturovaně nabídne kompletní informace, cílenou nabídku informačních služeb, asistované i samoobslužné vzdělávání a poradenství.

Díličními cíli projektu jsou jednak kontinuální zajištění funkce Národního centra pro elektronické informační zdroje – CzechELib (NC CzechELib) vybudovaného a financovaného v minulých letech v rámci stejnojmenného individuálního projektu systémového (IPs) Operačního programu Výzkum, vývoj a vzdělávání (OP VVV) a dále rozvoj pokročilých informačních a datových služeb včetně potřebné softwarové i hardwarové infrastruktury.

První z dílčích cílů projektu, pokračování a financování již zavedeného a čtyřletým provozem ověřeného fungování NC CzechELib, naplňuje odborná projektová aktivita (PA) PA1 – NC CzechELib.

Další z dílčích cílů, rozvoj pokročilých informačních a datových služeb včetně potřebné softwarové i hardwarové infrastruktury, byl cíleně přiřazen pod jednotlivé odborné PA2 až PA5, přičemž projektové a celkové odborné řízení nad všemi aktivitami zajišťuje PA6.

Realizace a dosavadní pokrok v souladu s cíli projektu

Projekt byl zahájen v postpandemické době, což si vyžádalo přesun většiny aktivit do online prostředí. Tato nová situace však paradoxně přinesla nové možnosti a inovativní metody, které posílily dynamiku a efektivitu poskytovaných pokročilých informačních služeb. V průběhu čtyř let byly projektové cíle systematicky naplňovány. Případné úpravy harmonogramu vždy směřovaly k efektivnější realizaci, zejména v návaznosti na synergický IPs Czech Academic and Research Discovery Services (CARDS; v gesci NTK) a k němu komplementární projekty Operačního programu Jan Amos Komenský (OP JAK) za první EOSC-CZ (Masarykova univerzita – MU), za druhé Národní repozitářová platforma pro výzkumná data (NRP; CESNET) a konečně další projekty navazujících výzev OP JAK.

Projektové aktivity a jejich vývoj

Projektová aktivita **PA1 – Zajištění provozu NC CzechELib**, viz **odd. 2.1.1**, je z hlediska podílu finančních prostředků alokovaných na všechny aktivity projektu aktivitou finančně nejnáročnější. V průběhu prvních čtyř let projektu byly kontinuálně zajišťovány standardní „konsorcionální“ nákupy, správa elektronických informačních zdrojů (EIZ) a databází pro cca 130 institucí VaVal. Současně ve smyslu evropských politik byla zahájena zcela nová aktivita, a to podpora publikování výstupů českého výzkumu v režimu otevřeného přístupu bez dalších nákladů. Tuto paradigmatickou změnu, tj. přesměrovávání finančních toků k vydavatelům od úhrady předplatného na úhradu publikačních nákladů a publikování v režimu Open Access (OA) umožňují tzv. transformační smlouvy. K dosahování

těchto změn byl zřízen Vyjednávací tým pro EIZ složený z Hlavního vyjednavatele za ČR (zástupce NTK) a předních zástupců české VaVal. Cílená vyjednávání vedla k uzavření řady transformačních smluv s předními zahraničními vydavateli, které přinášejí úspory v řádu desítek miliónů ročně.

Projektová aktivita **PA2 – Pokročilé asistované a samoobslužné informační a datové služby**, viz odd. 2.1.2 se soustředila zejména na rozvoj **akademických služeb** (AS) cílených na studenty vysokých škol s důrazem na začínající výzkumníky, a to všemi dostupnými prostředky od individuálních konzultačních služeb a mentoringu při řešení výzkumných projektů až po poskytování vzdělávacích aktivit na posílení přenositelných dovedností a osobního kariérního rozvoje na místě i online.

V oblasti propojení výzkumné a realizační sféry se aktivita zaměřila na poskytování **firemních služeb** (FS), zejména malým a středním podnikům formou konzultací v oblasti patentových rešerší, vytváření informačního zázemí a zajišťování vzdělávacích aktivit pro veřejnost k propagaci aktuálních odborných témat a technologických trendů.

Záběr aktivity byl v roce 2024 rozšířen (schváleno v r. 2023) vybudováním a uvedením do provozu experimentální **polytechnické dílny** (PD) pro modelování, prototypování a 3D tisk.

Projektová aktivita PA3 – Implementace evropských standardů do národního výzkumného prostředí, viz odd. 2.1.3. Při koncipování projektu NCIP VaVal a zejména v prvních letech jeho fungování bylo ustavení aktivity vedeno snahou implementovat evropské standardy a doporučení Evropské komise, která svými politikami i směrnicemi dlouhodobě akcentovala model otevřeného přístupu k výsledkům výzkumu, tj. otevřený přístup k vědeckým publikacím i k vědeckým datům. Česká republika zaujímala k nastavování strategie otevřené vědy spíše ambivalentní až zdrženlivý postoj, nicméně v evropských projektech se publikování v otevřeném režimu a ukládání výzkumných dat v režimu FAIR stalo mandatorní podmínkou při udělování grantů.

S ohledem na současnou geopolitickou situaci a důraz kladený na bezpečnostní politiku výzkumu bylo třeba stávající situaci reflektovat a revidovat postoje k dané problematice. Téma otevřené vědy (Open Science – OS) se stalo průřezovým tématem většiny aktivit projektu, což vedlo v roce 2024 k jeho vyvedení nad všechny aktivity projektu rozhodnutím Řídicího výboru (ŘV) jako tzv. **Horizontální aktivity** (HA) s názvem **Informační podpora procesů a služeb Open Science**. Úkoly a cíle aktivity byly revidovány tak, aby projektem podporované principy otevřené vědy reflektovaly reálné potřeby české VaVal.

Projektová aktivita PA4 – Národní repozitář (NR), viz odd. 2.1.4. Národní repozitář je budován na platformě Invenio (Open Source softwaru vyvíjeného v CERN). Tento software nabízí flexibilní a otevřené řešení pro uchovávání jak dokumentových, tak datových výzkumných výstupů, nicméně jeho implementace je technicky i personálně mimořádně náročná. K mitigaci problému navázala NTK spolupráci se sdružením CESNET, které Invenio rovněž rozvíjí pro použití u dalších repozitářů v ČR v rámci vybraných projektů OP JAK.

Projektová aktivita PA5 – Technické a softwarové zabezpečení, viz odd. 2.1.5. Aktivita umožnila vývoj a správu softwarových nástrojů pro digitální pokročilé informační služby i modernizaci lokální IT infrastruktury. Většina vyvinutých softwarových nástrojů bude od roku 2025 zabudována do ekosystému Platformy nové generace v IPs CARDS.

Projektová aktivita PA6 – Řízení projektu, viz odd. 2.1.6, zajišťovala komplexní projektový management související s vedením, kontrolou, výkaznictvím a financováním projektu včetně jeho odborného vedení všech PA.

Závěr

Na základě dosud realizovaných aktivit lze konstatovat, že se projekt NCIP VaVal stal klíčovým hráčem v oblasti informační podpory procesů a služeb české VaVal. Během prvních čtyř let fungování projektu se podařilo zejména následující:

- Zajistit nejen pokračování, ale formou transformačních smluv i zvýšit efektivitu centralizovaného nákupu a správy EIZ a databází.
- Podpořit, v souladu s českou legislativou, otevřenou vědu a vytvořit platformu pro diskusi a spolupráci v této oblasti vybudováním webové aplikace „Národní platforma Open Science“ (NPOS).
- Rozvíjet pokročilé informační a datové služby a poradenství orientované jak na výzkumnou sféru, tak na start up a malé a střední podniky.
- Vyvinout řadu nových softwarových nástrojů a zajistit systematického budování potřebné infrastruktury.
- Zajistit, díky koncepčnímu odbornému vedení, efektivní využívání veřejných financí.

Závěrem lze konstatovat, že se projekt, navzdory zejména personálním omezením, vyvíjí stabilně. Některé aktivity se rozšiřují a adaptují na nové podmínky, podněty a výzvy s cílem dosažení plného potenciálu projektu v rámci jeho sedmiletého horizontu.

2 POKROK V REALIZACI PROJEKTU

Projektu se ve svém čtyřletém období fungování dařilo plnit časový harmonogram prvních dvou fází projektu, viz **odd. 5.1**. Jedinou výjimkou je nesplnění „**Certifikace Národního repozitáře**“ (NR), vyvíjeného v rámci NCIP VaVal ve spolupráci se sdružením CESNET. Důvodem posunutí „certifikace NR“ z roku 2024 na rok 2027 jsou jednak personální změny na vývojářských pozicích a zejména pak budování Národní datové infrastruktury (NDI) a s tím související projekt OP JAK NRP, jehož součástí je i aktivita zabývající se certifikací repozitářů v ČR nově vytvořených. Tyto nové okolnosti, které nebyly známy při podávání žádosti o projekt NCIP VaVal, mají velký vliv na koncepční ukotvení, technické fungování i vytvoření všech nutných politik NR pro dokumenty. Proces certifikace je zdoluhavý a nákladný, tudíž je strategicky výhodné odložit certifikaci, do okamžiku, kdy bude mít NR za sebou určité období plného provozu, vytvořené patřičné politiky a koncepční dokumenty a bude jasnější představa o procesu certifikace repozitářů vytvořených na NDI.

Veškeré **Status reporty** (SR) za příslušné období byly v souladu s časovým harmonogramem včas předkládány ŘV. **Zprávy o realizaci** (ZoR) byly za každý kalendářní rok předkládány k oponentnímu posudku. Podnětné připomínky a doporučení oponentů, ve vesměs mimořádně úspěšných oponentních řízeních, byly brány na zřetel a tam, kde to zadání projektu umožňovalo, byly ve všech PA zohledněny.

ŘV rozhodl změnit termín předložení **Evaluační zprávy** z konce roku 2024 na 1. Q roku 2025. Důvodem je podat komplexní zhodnocení projektu za plné čtyři kalendářní roky jeho fungování.

Indikátory byly postupně naplňovány, viz **odd. 5.1**. Indikátor „Počet zapojených členských institucí v národním centru ORCID“ (původně PA3) byl, po schválení ŘV, převeden nejprve pod aktivitu PA4 projektu a následně vyjmut z projektu NCIP VaVal a převeden do IPs CARDS. Jeho finanční prostředky umožnily tuto agendu (zřízení a provoz národního centra ORCID) rozvinout jako nedílnou součást konceptu Národního centra pro perzistentní identifikátory, které zajišťuje jak finanční podporu zavádění perzistentních identifikátorů ORCID a DOI i dalších, tak i metodickou podporu jejich efektivního využití.

Na základě doporučení oponentů a Odborné rady (OR) aktivity schválil ŘV změnu cílových výstupů a indikátorů pro PA2 AS. Dle návrhu byl indikátor „Počet konzultací pro začínající výzkumníky“ nahrazen, s cílem zvýšit dopad konzultačních a instruktážních materiálů předávaných metodou face-to-face na vytváření online textových i video materiálů zcela dostupných/využitelných v čase podle volby uživatele, následujícími výstupy: „Příprava instruktážních a vzdělávacích materiálů (tematické celky)“ a „Zpřístupňování otevřených vzdělávacích materiálů (kurzů) a metodická podpora institucí při jejich implementaci“.

Důvod k časovému posunu indikátoru „Certifikace NR“ aktivity PA4 je podrobně popsán výše.

Většina žádostí o změny indikátorů byla předložena v prvních letech realizace projektu.

Plnění indikátorů projektu (Příloha 9: Výstupy a indikátory v návrhu projektu) je obsahem Přílohy 1 Evaluační zprávy.

2.1 Shrnutí pokroku v jednotlivých PA

2.1.1 PA1 Zajištění provozu NC EIZ CzechELib

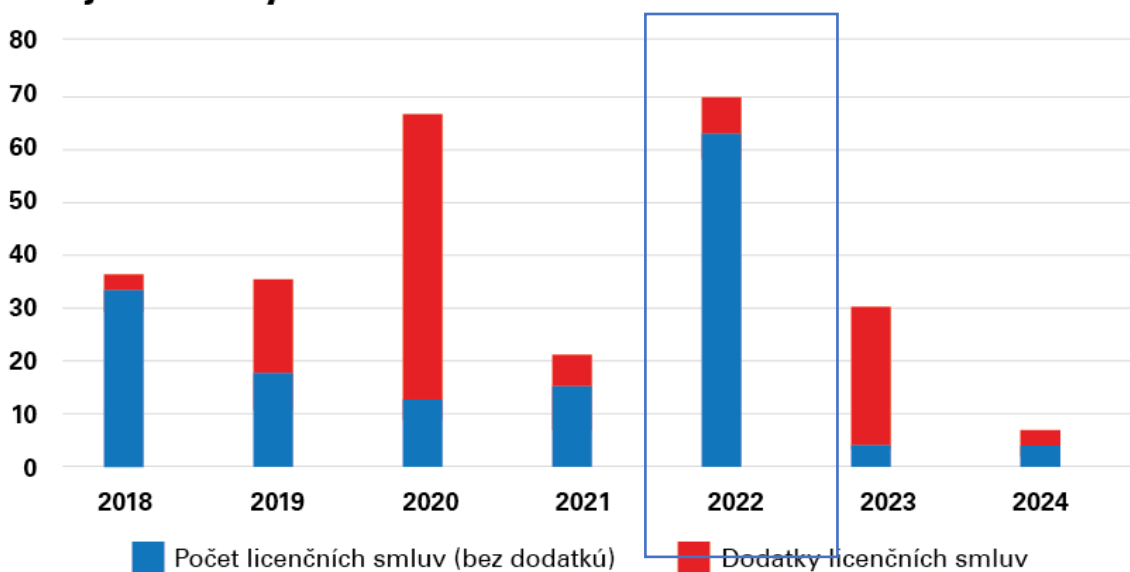
Cílem PA1 je pokračování v zajištění provozu a informačních služeb Národního centra pro elektronické informační zdroje – CzechELib.

Pořizování EIZ

V období 2021 a dále byl již postup realizace veřejných zakázek (VZ) a sjednávání licenčních smluv k EIZ relativně dobře standardizovaný a z pohledu administrativního zabezpečení „usazený“.

Ke konci r. 2022 končily všechny licenční smlouvy, které byly sjednány v rámci IPs CzechELib. V r. 2022 tak byly sjednávány nově prakticky všechny licenční smlouvy, které byly uzavřeny v letech 2018–2021), a to na období 2023–2025, event. 2023–2027. V letech 2023 a 2024 bylo navíc uzavřeno značné množství dodatků, které přidávaly instituce ke konsorciím nebo rozšiřovaly obsah (pozn. značná část institucí v r. 2022 čelila silnému tlaku a nejistotě ohledně rozpočtů – doběh covidových opatření a začátek komplikované geopolitické situace – to vedlo v některých institucích i k drastičtějším škrtům a omezením portfolia EIZ, které se posléze ukázalo jako potřebné a bylo zpětně rozšiřováno), viz **Obr. PA1-1**.

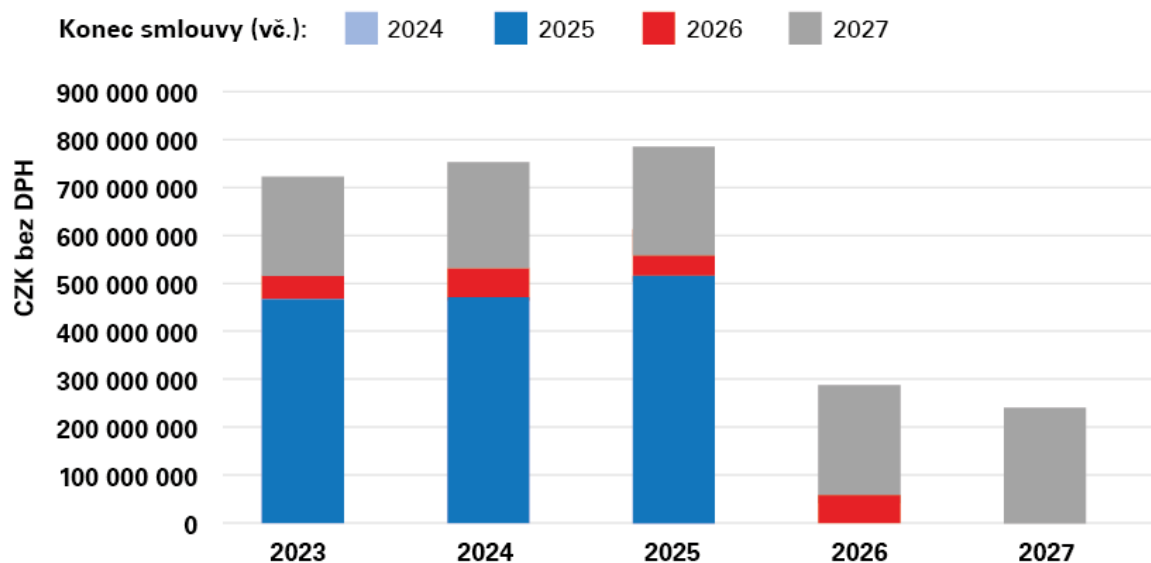
Počty uzavřených licenčních smluv a dodatků v jednotlivých letech



Obr. PA1-1: Počty uzavřených licenčních smluv a dodatků v jednotlivých letech. Zdroj: NTK.

Pro délku sjednávaných smluv byl aktualizován dokument „Metodika pro nastavení délky licenční smlouvy pro období 2023 až 2027“, jímž se délka řídí, s cílem vyvážit stabilitu (a získat výhodnější ceny při delších kontraktech) a zároveň reflektovat měnící se obchodní prostředí díky nástupu OA. Kratší tříletý kontrakt se týkal cca 75 % EIZ (měřeno finančním objemem), viz **Obr. PA1-2**. Pětileté kontrakty byly určeny zejména pro klíčové EIZ (pro hodnocení vědy – citační databáze nebo déle než dekádu osvědčené oborové EIZ).

Výše závazků podle délky uzavřené licenční smlouvy



Obr. PA1-2: Výše závazků podle délky uzavřené licenční smlouvy. Zdroj: NTK.

Obsluhované instituce

Instituce využívající služeb NC CzechELib, tzv. členské instituce (ČI), zahrnují prakticky všechny veřejné vysoké školy (VŠ), celou Akademii věd ČR (AV ČR) a všechny významné veřejné/neziskové výzkumné instituce a organizace mimo AV ČR, viz **Tab. PA1-1**.

Tabulka PA1-1: Počty členských institucí podle typu ke konci r. 2024 (seřazeno dle počtu). Zdroj: NTK.

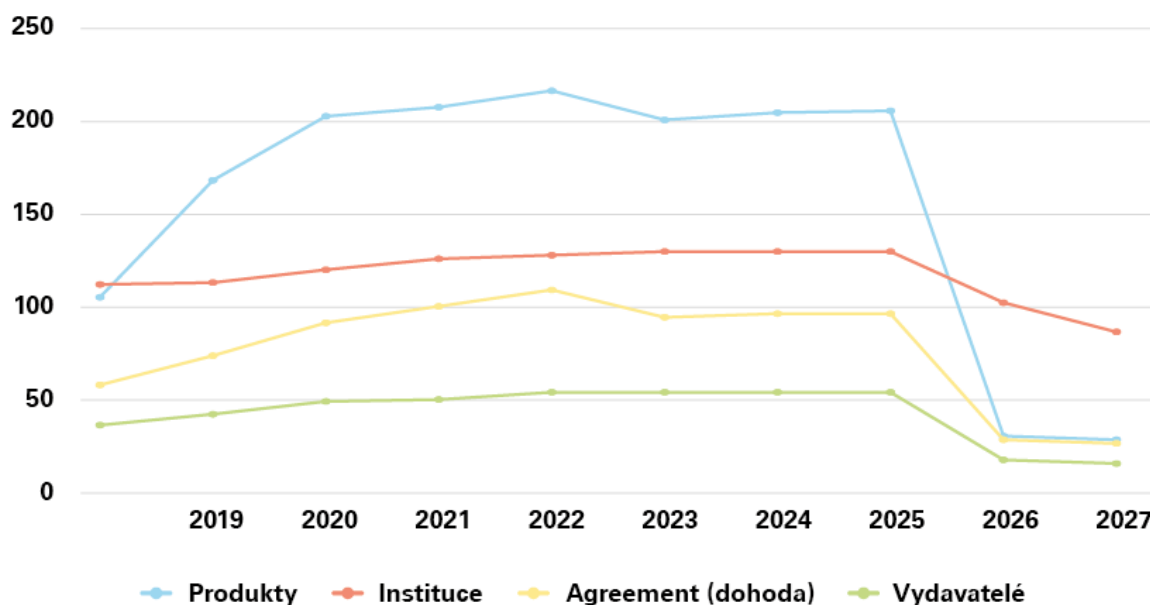
Typ organizace (zjednodušený)	Počet
veřejná výzkumná instituce (v. v. i.)	47
veřejná vysoká škola	24
státní (příspěvková) organizace	20
veřejná knihovna	13
(fakultní) nemocnice	9
ostatní typy výzkumných organizací	8
soukromá vysoká škola	3
veřejná knihovna specializovaná	3
státní vysoká škola	2
Celkem	129

Vývoj portfolia EIZ a institucí v čase

Během období 2021–2024 bylo možno pozorovat následující trendy.

Počet institucí rostl již jen mírně, počet produktů a licenčních smluv se však stále mírně rozšiřoval. Pokles počtu produktů a smluv, viz **Obr. PA1-3**, pro období 2023+ byl dán spíše konsolidací a zvýšením efektivitu smluvního uspořádání (sloučení dříve paralelních smluv a seskupení do té doby roztříštěného individuálního portfolia), než reálnou redukcí počtu EIZ (zde byla situace spíše opačná).

Počty entit podle aktuálního stavu platných smluv

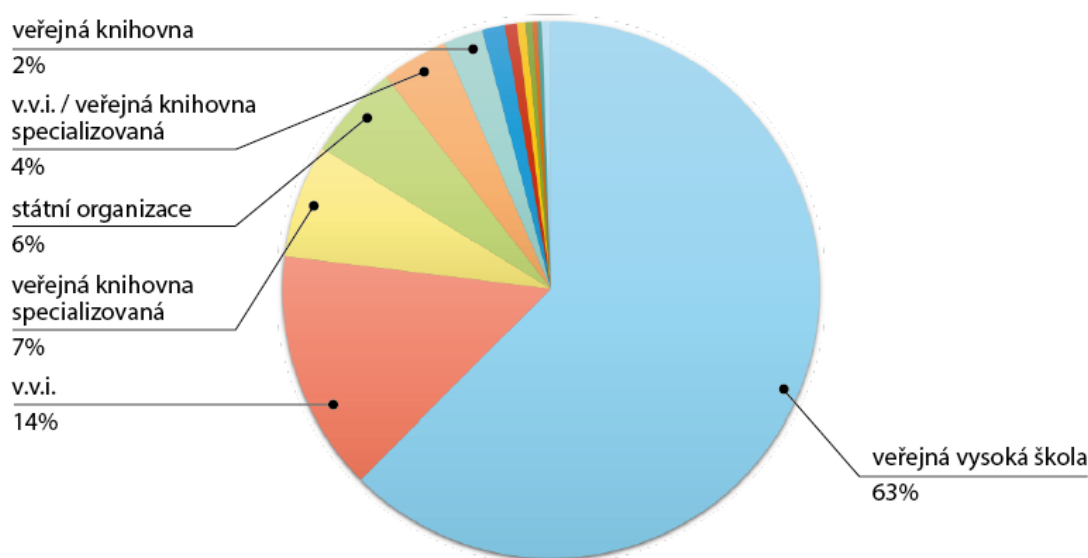


Obr. PA1-3: Počty entit podle aktuálního stavu (k 31. 3. 2025) platných smluv. Neznamená tedy, že by v roce 2026 měl nastat výrazný propad, ale jen tolik, že v roce 2025 bude třeba znovu sjednat cca 60 nových/obnovených smluv (s účinností od 1. ledna 2026) – viz též obr. PA1-2. Zdroj: NTK.

Lze konstatovat, že se jedná o pokrytí prakticky celé veřejné/akademické výzkumné sféry:

- Koncoví uživatelé (patřící k některé z institucí) zahrnují celkem cca **300 000 studentů VŠ** (prakticky **100 %** VŠ studentů v ČR), téměř **40 000 akademických nebo vědeckých pracovníků**. Veřejné knihovny (národní, zemské, krajské vědecké) zapojené do projektů mají v úhrnu také téměř **300 000 registrovaných čtenářů**.
- Pouze necelých **5 %** publikačních výstupů ČR nemá mezi spoluautory/spoluautorkami nikoho z některé instituce zapojené v CzechELib.
- Výdaje prostřednictvím CzechELib pokrývají cca **85 %** výdajů ČR na EIZ v akademické sféře (viz „Finanční analýza prostředků v oblasti přístupu k vědeckým informacím v období 2017–2022“ <https://doi.org/10.48813/sb5p-vj27>). Klíčová skupina institucí zahrnuje VŠ a AV ČR, viz **Obr. PA1-4**.

Podíly na platbách 2024



Obr. PA1-4: Podíly jednotlivých skupin institucí na platbách v r. 2024. Zdroj: NTK.

Některé změny ve složení institucí

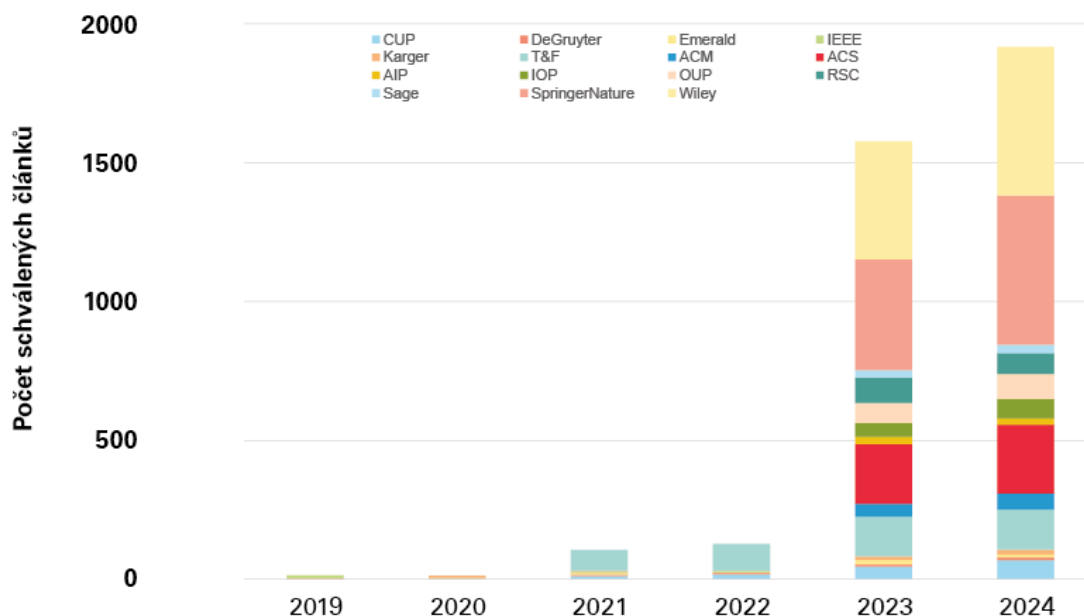
- ELI Beamlines (instituce typu ERIC – European Research Infrastructure Consortium) se od Fyzikálního ústavu AV ČR finálně odštěpil během r. 2023. Proto bylo nutno složitě sjednávat přístupy pro tuto novou instituci, upravit je pro Fyzikální ústav AV ČR a přistoupit k úpravě „Metodiky pro stanovení práva členské instituce čerpat podporu v rámci CzechELib“.
- V r. 2024 došlo k fúzi dvou soukromých VŠ a ke slučování některých resortních výzkumných institucí (vše s minimálním dopadem).

Open Access (OA)

Tzv. transformační smlouvy představují paradigmatickou změnu ve využívání veřejné podpory. V těchto smlouvách platba pokrývá nejen licenci na čtení/zpřístupnění článků v předplaceném titulu, ale rovněž právo autorů z ČI publikovat v nich své články v režimu OA bez dalších poplatků. Počet „bezplatně publikovaných“ článků vydavatelé určují počtem tzv. tokenů, viz **Obr. PA1-5**.

V r. 2021 bylo aktivních 6 transformačních smluv (menšího rozsahu), v r. 2024 to bylo již 14 (včetně největších vydavatelů). Každoročně je vypracována zpráva Hlavního vyjednaváče transformačních smluv pro elektronické informační zdroje pro Radu pro výzkum, vývoj a inovace (RVVI).

Čerpání tokenů v období let 2019–2024



Obř. PA1-5: Čerpání tokenů (1 token odpovídá 1 článku publikovanému v režimu OA bez dalších nákladů) v období 2019–2024 (následně, viz **Tab. PA1-4**). Zdroj: NTK.

Řízení workflow / systémy

V letech 2021–2024 probíhal další rozvoj open-source systému CELUS (CzechELib Usage Statistics), který shromažďuje informace o využívanosti všech pořizovaných EIZ a umožňuje detailní sledování efektivity využívání pořizovaných EIZ na úrovni konsorcia i jednotlivých institucí.

V letech 2023–2024 proběhl přechod na nový systém pro řízení konsorciálního workflow Consortia Manager (služba ve formě Software as a Service – SaaS, používaná konsorcií v 37 zemích). Tento systém umožní ČI detailnější a podrobnější pohled na celou historii jejich předplatných v rámci konsorcia a usnadňuje pracovníkům NC CzechELib správu portfolia EIZ.

Finance

Představu o finanční náročnosti EIZ (v Kč vč. DPH) pořizovaných prostřednictvím NC CzechELib lze získat z **Tab. PA1-2**. Do hodnot nejsou započítány výdaje na EIZ pořízené mimo NC CzechELib, které si hradí každá instituce (vč. NTK) z vlastních zdrojů. Celkové náklady na veškeré EIZ v Česku pořízené tak dosahují ještě vyšších, nicméně centrálně neevidovaných, hodnot. Další tabulka na datech za r. 2024 ilustruje rozdělení nákladů dle měn, z čehož si lze vytvořit lepší představu o kurzových rizicích (v. t. **odd. 5.2.2**).

Tabulka PA1-2: Finanční nároky na EIZ pořizované prostřednictvím NC CzechELib v Kč. Zdroj: NTK.

	2021	2022	2023	2024
Citační a metrické EIZ¹	116 088 549,81	129 135 826,70	132 185 632,98	156 174 740,66
- z toho podpora NCIP VaVal	80 934 386,54	90 376 022,28	91 799 181,50	104 807 975,18
Ostatní EIZ²	547 429 667,87	575 714 041,08	574 425 021,27	643 858 043,32
- z toho podpora NCIP VaVal	298 345 931,50	312 802 508,61	311 825 348,36	332 617 811,06
Celkem prostřednictvím NC CzechELib	663 518 217,68	704 849 867,78	706 610 654,25	800 032 783,98

Tabulka PA1-3: Poměr měn EIZ v roce 2024. Zdroj: NTK.

	Rok 2024 v Kč	Rok 2024 v %
Koruna česká (CZK)	11 936 136,20	1,49
Euro (EUR)	413 815 990,89	51,73
Americký dolar (USD)	312 576 654,06	39,07
Švýcarský frank (CHF)	3 425 449,07	0,43
Britská libra (GBP)	58 278 553,76	7,28
Celkem	800 032 783,98	100,00

Mapování výdajů ČR na EIZ a Open Access

NTK/CzechELib pokračoval ve sběru a zpracování informací o výdajích na EIZ **mimo** konsorciální smlouvy.

Výsledkem je velmi podrobný přehled o celkových výdajích a jejich trendech ČR na EIZ a OA. Neustále rostoucí náklady na EIZ (vědecké informace) jsou – bohužel – dlouholetým celosvětovým trendem. Přechod na transformační smlouvy s sebou může nést (ale ne nutně) vyšší cenový skok, který je ovšem vykompenzován výraznou úsporou prostředků na OA publikování (viz níže).

Externí vlivy

Fluktuace kurzu CZK (**Tab. PA1-3**): na naprostou většinu (v r. 2024 to bylo cca 98,5 %) plateb za konsorciálně pořizované EIZ je uplatňován převod na cizí měnu.

Změny v DPH: v období 2021–2024 došlo dvakrát ke změně sazeb DPH ovlivňujících oblast EIZ, v obou případech s netriviálním výkladem, a tedy složitě odhadovatelným dopadem.

Opatření pro udržení plánované výše podpory

Prakticky konstantní objem finančních prostředků vyhrazených v projektu NCIP VaVal na pořizování EIZ znamená (v kombinaci s neustále rostoucím portfoliem a ročním předplatným), že podíl státní podpory bude nevyhnutelně klesat. Na základě zadání Ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy (MŠMT; již během realizace IPs CzechELib) byla připravena a schválena „Metodika pro výběr EIZ pro roky

¹ Rozumí se citační databáze Web of Science, Scopus a nadstavbové nástroje InCites a SciVal, případně jiné zdroje podobného zaměření, pokud se vyskytnou – viz Metodika pro výběr EIZ pro roky 2023–2027, s. 6. Dostupné [zde](#).

² Jako ostatní EIZ jsou pro jednoduchost označovány všechny EIZ, které nespádají do výše uvedené kategorie – viz tamtéž.

2023–2027“, která stanoví, že výše státní podpory bude počínaje rokem 2024 snižována o 2,5 procentního bodu každým rokem (tj. např. u standardních EIZ z 50 % v r. 2023 na 40 % v r. 2027).

Přes tento plánovaný pokles absolutní částka plánovaná v projektu NCIP VaVal na podporu EIZ nebyla dostatečná a aby bylo možné dodržet plánovanou výši podpory, byla přijata tato opatření:

- Navržena (a posléze schválena) úprava „Metodiky pro výběr EIZ pro roky 2023–2027“ s cílem přesunout nástroje pro hodnocení vědy (InCites, SciVal) do kategorie „ostatní EIZ“ (která zahrnuje prakticky všechny EIZ) a aplikovat na ně nižší podporu (s účinností od r. 2025).
- Přesun prostředků uspořené v letech 2021 a 2022 (se souhlasem MŠMT) do dalších let a využití těchto rezerv pro udržení plánované výše podpory.

Pro instituce to přes tato opatření znamená progresivnější růst plateb.

Uspořené prostředky

V rámci sjednaných tzv. *transformačních smluv* měly instituce (autoři/autorky z institucí v konsorciích) možnost bezplatného publikování v režimu OA.

Odhad uspořené náklady uvádí **Tab. PA1-4**, tj. nákladů, které nemusely být vynaloženy z jiných, často omezených, rozpočtových položek (např. z projektů v rámci OP JAK, EXCELES apod.) a zároveň instituce měly možnost splnit podmínky poskytovatelů podpory. Pro jednoduchost znamená 1 token = 1 článek otevřený v režimu OA bez dodatečných nákladů.

Tabulka PA1-4: Odhad uspořené nákladů. Zdroj: NTK.

	2021	2022	2023	2024
Počet použitých tokenů	108	138	1 590	1 978
Hodnota tokenů (Kč bez DPH, zaokrouhleno na statisíce Kč)	7 500 000	9 500 000	119 400 000	155 900 000
Průměrná cena tokenu (Kč bez DPH, zaokrouhleno na tisíce Kč)	69 000	69 000	75 000	79 000

Výstupy PA1 za evaluované období byly splněny.

Výhled

Klíčovou bude realizace VZ na většinu EIZ, která proběhne v roce 2025, v celkové předpokládané hodnotě 2,074 mld. Kč bez DPH. Výsledné smluvní podmínky, vč. finančních, budou mít zásadní dopad do realizace projektu z pohledu čerpání i případných změn v projektových metodikách. Naprosto nepředvídatelné kurzové pohyby a změny v celosvětovém obchodním uspořádání (nevylučuje např. výrazné zdanění služeb poskytovaných společnostmi se sídlem v USA) mohou výrazně zasáhnout plánovanou výši podílu podpory (přes veškerá dosud zavedená opatření). Bude to znamenat vyšší zátěž rozpočtů všech institucí doposud podporovaných ze státního rozpočtu. Tím se ČR bude přibližovat rozvinutým ekonomikám, kde instituce hradí obvykle podstatnou část, ne-li úplné náklady na EIZ, ovšem z podstatně vyšších rozpočtů.

2.1.2 PA2 Pokročilé asistované a samoobslužné informační a datové služby

Cílem PA2 je podpora dvou významných oblastí systému VaVal prostřednictvím metodické a instruktážní podpory v akademicko-výzkumné sféře a prostřednictvím podpory transferu výsledků výzkumu do průmyslové praxe.

Aktivitu PA2 proto z hlediska činností dělíme na AS a na FS. V průběhu přibyla subaktivita PD.

Cílem činnosti AS je především identifikace mezinárodních standardů a příkladů dobré praxe úspěšných zahraničních univerzit, jejich transpozice do českého prostředí a vytvoření otevřeného portálu s odkazy

na vysoce kvalitní, anotované materiály o rozvoji přenositelných kompetencí pro samoobslužné využití. Dílčím cílem je pak individuální podpora mentorů, vedoucích výzkumných týmů a dalších klíčových stakeholderů odpovědných za rozvoj přenositelných kompetencí na nižších stupních vzdělávání, aby se kompetenční mezera jejich studentů a kolegů nepřenesla až do doktorského studia a zajištění rutinní podpory studentů prostřednictvím konzultací a vzdělávacích aktivit.

Akademické služby

Původní záměr PA vycházel z intenzivně vnímané potřeby zlepšení akademické úspěšnosti českých výzkumníků a výzkumných týmů a posílení jejich globální konkurenceschopnosti. Klíčový důraz se kladl na rozvoj kompetencí začínajících výzkumníků, což jsou především doktorandi a „postdoktorandi“³. Nicméně se brala v úvahu také skutečnost, že i studenti pregraduálního a graduálního studia mohou být zapojeni do vědecko-výzkumné činnosti. Zároveň představuje rozvoj přenositelných dovedností potřebných pro úspěšné výzkumníky kontinuální proces, který by měl probíhat po celou dobu studia a kariéry tak, aby se dovednostní mezery nepřenesly do výzkumných praktik. Další důležitou cílovou skupinou projektu tak byli mentoři a vedoucí výzkumných skupin, kterým projekt na jednu stranu poskytuje oporu v identifikaci mezinárodních standardů a příkladů dobré praxe, a zároveň nabízí asistenci při rozvoji dovedností začínajících výzkumníků z řad studentů a členů výzkumných týmů.

Obsahová stránka PA vycházela z dlouholeté zkušenosti pracovníků NTK s podporou široké škály uživatelů – od studentů středních škol po uznávané vědce, především v rámci kampusu technických VŠ v Dejvicích a partnerských institucí. Již existující pokročilé akademické a informační služby se v rámci projektu měly rozšiřovat a prohlubovat. Mezi klíčová témata informační podpory byly zařazeny vědecká komunikace včetně akademického psaní a prezentování vědeckých výsledků, správa výzkumných dat, výzkumná etika a integrita a také podpora kariérního rozvoje. Z hlediska kanálů poskytování podpory byl největší důraz kladen na jedné straně na samoobslužné informační služby ale také na individuální (a individualizovanou) podporu jednotlivců pomocí služby individuálních konzultací. Důležitou součástí projektu je také kontinuální mapování dovednostních a kurikulárních mezer, analýza poskytovaných služeb, flexibilní přístup při tvorbě materiálů a včasná reakce na vznikající trendy v oblasti rozvoje začínajících výzkumníků. V neposlední řadě velkou oporou při rozhodování o vytvoření konkrétních nástrojů a informačních služeb se stala OR PA, jejíž členové zastupují klíčové stakeholdery v oblasti rozvoje začínajících výzkumníků (vysoké školy a výzkumné instituce).

Indikátory PA zahrnovaly stanovené množství poskytnutých individuálních konzultací, počet vzdělávacích akcí a počet účastníků těchto akcí a také spuštění otevřeného portálu s přehledem špičkových zdrojů souvisejících s rozvojem přenositelných kompetencí jako dílčí části platformy OSS4R.

Plánování ročních indikátorů vycházelo jednak ze zkušeností pracovníků NTK s poskytováním individuálních konzultací a vzdělávacích akcí, jednak ze situace v akademickém prostředí v době navrhování projektu. Tehdejší podpora začínajících výzkumníků v oblasti rozvoje přenositelných dovedností na jejich institucích byla velice omezena, rovněž jako i dostupnost kvalitních otevřených informačních zdrojů. NTK se v této situaci byla jedním z klíčových center podpory začínajících výzkumníků v ČR a mohla přenášet jak svoje know-how, tak i, díky spolupráci s externím dodavatelem pokročilé akademické podpory, příklady dobré praxe ze zahraničí do českého prostředí.

³ Dle definice profilů výzkumníků: Skupina R1 – „First Stage Researcher“, R2 – „Recognised Researcher“. Zdroj: Euraxess. *For Researchers*. [online]. [cit. 2025-03-07] Euraxess. European Commission. Dostupné z: <https://euraxess.ec.europa.eu/career-development/researchers>.

Průběh realizace

V prvním roce realizace projektu (**2021**) byl spuštěn pilotní provoz otevřeného portálu informačních zdrojů souvisejících s rozvojem přenositelných kompetencí zvaného [STEMskiller](#). Při vytvoření tohoto portálu byly zohledněny jak již existující poznatky a zkušenosti s informační podporou začínajících vědců v NTK, tak i připomínky od odborníků a renomovaných vědců. Tento rozsáhlý informační materiál se stal základním kamenem platformy KnowledgeStor⁴, jejímž cílem je systematický a kontinuální sběr a transfer znalostí, dovedností a zkušeností v oblasti rozvoje přenositelných kompetencí začínajících výzkumníků. Tato platforma se stává centrálním bodem sběru a uchování informací vznikajících v rámci projektu. Následně se KnowledgeStor stane součástí *One-Stop-Shop (not only) for Researchers*, který je jedním z plánovaných finálních výstupů projektu NCIP VaVal. Udržitelnost KnowledgeStor je zajišťována projektovým týmem, který se stará jak o obsah, tak i o pravidelnou aktualizaci materiálů.

V roce 2021 byla jmenována OR PA2 AS, jejíž členové (výzkumníci, knihovníci, začínající výzkumníci) především reprezentovali instituce Kampusu Dejvice. Jako poradní orgán dále připomínkovali témata vznikajících materiálů a poskytovali doporučení ohledně možných směrů jejich distribuce.

Ve druhém roce projektu (**2022**) PA pokračovala tvorbou informačních materiálů pro KnowledgeStor a začala vznikat série případových studií o začínajících výzkumnících, kteří připravují vlastní výzkumné projekty pro žádosti o podporu v prestižních grantových agenturách a programech (Grantová agentura ČR, Marie Skłodowska-Curie Actions, Fulbrightova stipendia, European Research Council – ERC). Tyto studie podrobně mapují průběh přípravy výzkumníka na podání žádosti o finanční podporu včetně vytvoření záměru, plánování kariéry a profesního rozvoje, psaní grantových žádosti a spolupráce s mentory. Případové studie budou sloužit a již slouží začínajícím výzkumníkům a jejich školitelům/mentorům, kteří chtějí žádat o prestižní granty a nemají odpovídající zkušenosti, případně si chtějí zajistit jiné možné efektivní postupy při přípravě návrhu projektu. Šest případových studií bylo dokončeno a zveřejněno v institucionálním repozitáři NTK v roce 2023:

- NCIP VaVal KnowledgeStor Case Study: Fulbright Scholarship examples, PhD and researcher levels <https://hdl.handle.net/20.500.14391/2769>
- NCIP VaVal KnowledgeStor Case Study: European Commission (EC) Horizon project proposal management <https://hdl.handle.net/20.500.14391/2834>
- NCIP VaVal KnowledgeStor Case Study: Postdoc applying for European Research Council (ERC) Starting Grant ERC-22-STG <https://hdl.handle.net/20.500.14391/2754>
- NCIP VaVal KnowledgeStor Case Study: European Research Council (ERC) Starting Grant ERC-22-STG Interview preparation <https://hdl.handle.net/20.500.14391/2702>
- NCIP VaVal KnowledgeStor Case Study: Preparing Marie Skłodowska-Curie Actions (MSCA) European Postdoctoral Fellowships <https://hdl.handle.net/20.500.14391/2686>
- NCIP VaVal KnowledgeStor Case Study: Doctoral candidate, final year of studies, applying for Czech Science Foundation (CSF)'s POSTDOC INDIVIDUAL FELLOWSHIP <https://hdl.handle.net/20.500.14391/2693>

V roce 2022 tým PA rozvíjel aktivity pro střední školy – ve spolupráci s Národním pedagogickým institutem byl realizován webinář pro středoškolské učitele chemie o informační gramotnosti a využití odborných informačních zdrojů ve výuce, a také byla navázána spolupráce s Přírodovědným muzeem při přípravě soutěže City Nature Challenge Praha (pokyny pro učitele, jak soutěž a moderní naučnou aplikaci iNaturalist využít ve výuce biologie, výstava fotografií).

⁴ Její podstatou je sbírka („storage“ – „sklad“) kvalitních a aktuálních otevřených informačních a vzdělávacích materiálů dostupných pro celou akademickou obec.

Podpora středoškolských pedagogů pokračovala i v roce **2023**, kdy v rámci projektu vznikla [série videí](#) a podpůrný materiál k zavádění a vedení středoškolských kvalifikačních prací. Pravidelně vznikaly další informační materiály (blogové příspěvky o Fulbrightových stipendiích, otevřených laboratorních denících) a portál STEMskiller byl rozšířen o rozcestník grantových a stipendijních příležitostí pro začínající výzkumníky v České republice ([Funding opportunities for doctoral candidates and postdoctoral researchers](#)). Byla navázána spolupráce s organizátory českého kola mezinárodní soutěže začínajících vědců [Falling Walls Lab](#), kde pro PA vznikla dobrá příležitost propagace informačních a konzultačních služeb mezi začínajícími výzkumníky z různých českých institucí a vysokých škol.

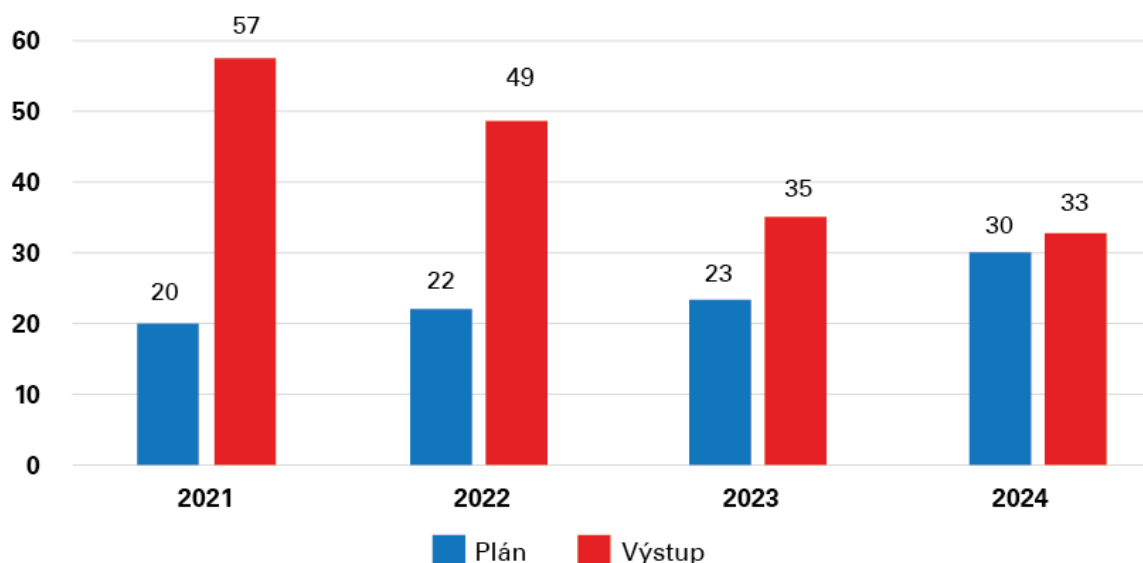
Na začátku roku **2024** bylo obnoveno složení OR PA2 AS, v níž byl především rozšířen počet zastoupených institucí (Univerzita Karlova – UK, ústavy AV ČR, CEITEC, MU, Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava – VŠB-TUO, Národní akreditační úřad, Studentská komora Rady vysokých škol – SK RVŠ), a zároveň se členy OR stali experti zajišťující strategický rozvoj podpory začínajících výzkumníků v konkrétních institucích. OR se tak vedle poradního orgánu stala též diskusní platformou pro odborníky zajímající se o podporu světové konkurenceschopnosti českých vědců. **Rok 2024 se proto stal přelomovým pro realizaci PA2, neboť expertiza působnosti NTK v kampusu Dejvice byla přenesena na skutečně národní úroveň.**

Vzdělávací akce

Jednou z klíčových činností PA je organizace vzdělávacích akcí – seminářů, workshopů a webinářů pokrývajících témata informační gramotnosti, komunikace vědy, akademické etiky a integrity a rozvoje začínajících výzkumníků. V souladu s cíli projektu byly vzdělávací akce zacíleny na všechny uživatelské kategorie – od studentů a pedagogů na středních školách po doktorandy a postdoktorandy. Akce pro střední školy a studenty pregraduální a graduální úrovně probíhají primárně v českém jazyce; školení pro doktorandy a postdoktorandy jsou poskytována v anglickém jazyce.

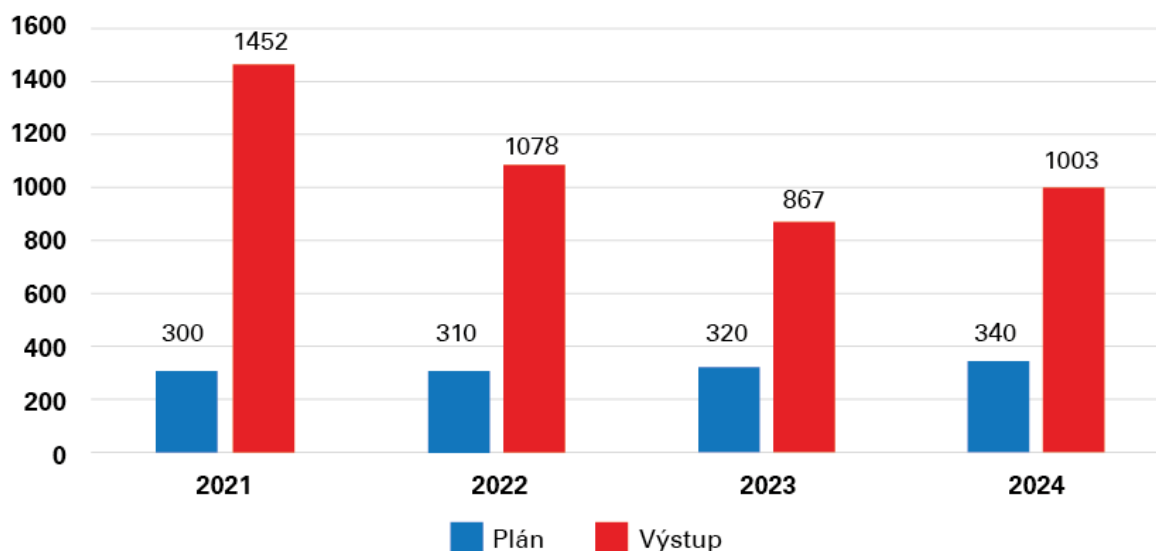
U vzdělávacích akcí lze pozorovat do jisté míry očekávaný klesající trend, a to jak v počtu realizovaných akcí, viz **Obr. PA2/AS-1**), tak i v počtu účastníků, viz **Obr. PA2/AS-2 a PA2/AS-3**). Jednak je to způsobeno odchodem kvalifikovaných lektorů, problémy s personálním obsazením a potřebou zaškolit nové odborníky pro poskytování těchto služeb. To se bezprostředně projevuje snížením počtu realizovaných akcí. Na druhou stranu existuje problém s klesajícím počtem návštěvníků na akcích. Ukazuje se, že někteří uživatelé preferují materiály a nahrávky před živými akcemi, u kterých jsou nuceni přizpůsobit své časové možnosti konkrétnímu harmonogramu.

Počet vzdělávacích akcí



Obr. PA2/AS-1: Počty vzdělávacích akcí v jednotlivých letech realizace projektů (2021–2024) – plánovaný indikátor a skutečný výstup. Zdroj: NTK.

Počet účastníků akcí

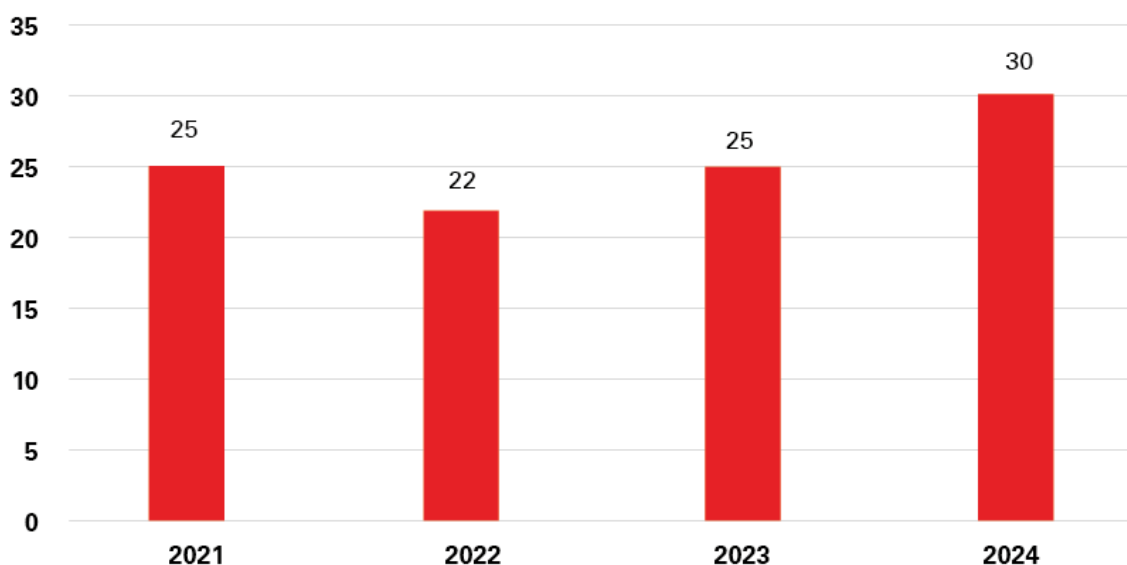


Obr. PA2/AS-2: Počty účastníků vzdělávacích akcí v jednotlivých letech realizace projektů (2021–2024) – plánovaný indikátor a skutečný výstup. Zdroj: NTK.

Tým PA po konzultacích s OR přistoupil v roce 2024 k rozšíření nabídky vzdělávacích akcí pro doktorandy a postdoktorandy a zároveň začal spolupracovat s institucemi nejen na propagaci akcí, ale také na jejich organizaci na půdě vysokých škol a výzkumných institucí (např. školení pro doktorandy na Ústavu organické chemie a biochemie AV ČR – ÚOCHB). V rámci spolupráce s institucemi se podařilo

šířit informace o připravovaných akcích jak mezi začínajícími výzkumníky, tak i mezi jejich školiteli a mentory. Ukázalo se totiž, že doporučení vrstevníků a mentorů hraje významnou roli v tom, zda uživatele zaujme vzdělávací nabídka NTK. V roce 2024 se tak podařilo zvýšit průměrnou účast na vzdělávacích akcích (viz **Obr. PA2/AS-3**). Kromě toho, od roku 2024 tým PA převzal organizaci letní doktorandské školy (NTK Doctoral Summer School), která v letech 2022–2023 byla organizována týmem PA3.

Průměrný počet účastníků akce



Obr. PA2/AS-3: Průměrný počet účastníků vzdělávacích akcí v jednotlivých letech realizace projektů (2021–2024). Zdroj: NTK.

Vyhodnocení účasti začínajících výzkumníků na vzdělávacích akcích a konzultace s experty v rámci OR přináší následující zjištění. Silnými stránkami vzdělávacích akcí NTK v rámci realizace projektu je jejich přístupnost pro všechny zájemce bez ohledu na afiliaci a jazyk studia⁵. Expertiza NTK a zahrnutí aktuálních témat pro výzkumníky (např. správa výzkumných dat, nástroje umělé inteligence – AI – pro výzkum) umožňují tvorbu vzdělávacích akcí s obsahem, jehož příprava může být náročná pro jednotlivé instituce. Zároveň díky národní působnosti dochází ke snižování rozdílů v možnostech rozvoje dovedností mezi začínajícími výzkumníky z větších výzkumných univerzit a těmi, kteří se připravují na vědeckou kariéru na menších pracovištích nebo institucích s omezeným rozsahem informační podpory.

Existují však i limity takového přístupu – především skutečnost, že vzdělávací akce NTK nejsou akreditovány, nejsou zahrnuty do kurikul a účast na nich je dobrovolná. Instituce je tak mohou svým začínajícím výzkumníkům doporučit, nemohou je však jednoduše využít pro plošné zaškolování. Dalším omezením jsou kapacitní limity, kdy projektový tým není schopen pokrýt všechna témata potřebná pro rozvoj začínajících výzkumníků. Jedním z možných řešení by byla intenzivnější spolupráce odborníků z různých institucí v rámci českého akademického systému na tvorbě otevřených vzdělávacích materiálů.

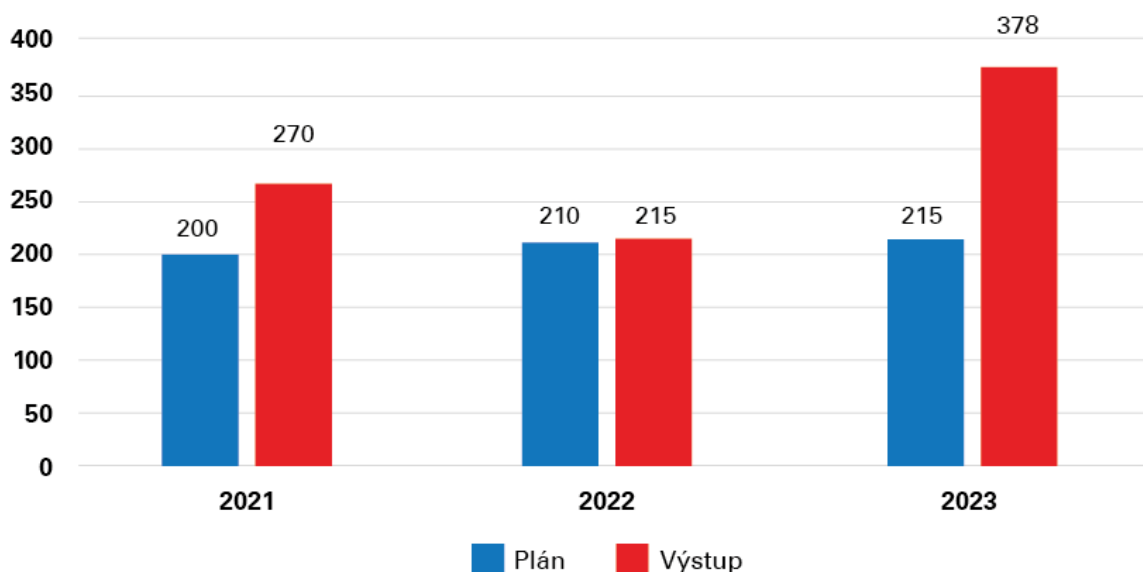
⁵ Akce pro doktorandy a postdoktorandy probíhají v anglickém jazyce, který je aktuálně hlavním jazykem vědecké komunikace.

Individuální konzultace

Jednou z klíčových činností PA již od začátku projektu byla služba individuálních konzultací poskytovaná zaměstnanci NTK, a to samostatně nebo ve spolupráci s externími experty. Témata konzultací se odvíjela od potřeb konkrétní cílové skupiny uživatelů a nejčastěji se týkala akademického psaní, zpracování odborných výstupů (závěrečné práce, odborné články, odborné prezentace, návrhy výzkumných projektů), plánování kariéry začínajícího vědce atd.

Reálná zkušenost s realizací projektu v letech 2021–2023 ukázala, že přestože se týmu PA daří splňovat indikátory a dodávat výstupy, existuje řada dlouhodobých problémů. Individuální (a zároveň individualizovaná) služba pro studenty a začínající výzkumníky formou konzultací je účinným nástrojem podpory cílové skupiny, přičemž počet realizovaných konzultací vykazuje stoupající trend (viz **Obr. PA2/AS-4**). Na druhou stranu naplnění cílového indikátoru vyžaduje zapojení vysoce kvalifikovaných lidských zdrojů, které je částečně realizováno formou externí pokročilé akademické podpory, což se projevuje zvýšením souvisejících nákladů. Reálná zkušenost pak ukázala, že v existujícím formátu není možné službu škálovat na národní úroveň a využívá ji omezený počet uživatelů. Navíc v případě začínajících výzkumníků většinou nestačí poskytnutí jedné konzultace, ale je poptávána dlouhodobá a intenzivní spolupráce mezi expertem a uživatelem.

Počet individuálních konzultací



Obr. PA2/AS-4: Počty individuálních konzultací v jednotlivých letech realizace projektů (2021–2023) – plánovaný indikátor a skutečný výstup. Zdroj: NTK.

Expertiza NTK a týmu PA totiž může být cenným zdrojem informací a zkušeností, který by mohly využívat akademické instituce při odborné přípravě školitelů, mentorů a obecně akademických pracovníků. Individuální podpora uživatelů v rámci projektů pak může mít podpůrný charakter a doplňovat jiné činnosti zaměřené na větší skupiny uživatelů.

V dubnu 2024 ŘV na návrh hlavní odborné garantky projektu (HOG) a s doporučením OR PA2 AS schválil změnu cílových výstupů a indikátorů pro PA. PA2 AS se má více zaměřovat na spolupráci s institucemi a podporu rozvoje přenositelných kompetencí začínajících výzkumníků. Dle návrhu byl indikátor „Počet konzultací pro začínající výzkumníky“ nahrazen následujícími výstupy: „Příprava instruktážních

a vzdělávacích materiálů (tematické celky)“ a „Zpřístupňování otevřených vzdělávacích materiálů (kurzů) a metodická podpora institucí při jejich implementaci“.

Instruktažní a vzdělávací materiály

Ideový záměr na vytvoření platformy KnowledgeStor pro systematický a kontinuální sběr a transfer znalostí, dovedností a zkušeností v oblasti rozvoje přenositelných kompetencí začínajících výzkumníků vznikl v rámci realizaci NCIP VaVal a stává se tak tím centrálním bodem sběru a uchování informací vznikajících v rámci projektu. Během realizace projektu v letech 2021–2024 vznikly a byly zpřístupněny informační materiály, představené v **Tab. PA2/AS-1**.

Tabulka PA2/AS-1: Instruktažní a vzdělávací materiály projektu NCIP VaVal. Zdroj: NTK.

Název	Popis
STEMskiller	Rozcestník volně dostupných kvalitních anotovaných informačních zdrojů v angličtině pro začínající výzkumníky a jejich školitele a mentory. Odkaz
Funding opportunities for doctoral candidates and postdoctoral researchers	Rozcestník grantových a stipendijních příležitostí pro začínající výzkumníky, v angličtině. Odkaz
Případové studie pro začínající výzkumníky	Zdokumentovaná příprava začínajících výzkumníků na podávání grantových žádostí, v angličtině. Odkazy 1 , 2 , 3 , 4 , 5 , 6 .
iNaturalist ve výuce	Metodický materiál pro výuku biologie pro 2. stupeň ZŠ a SŠ, v češtině. Odkaz
Blog Communication in Science	Blogové příspěvky v angličtině na aktuální témata z oblasti vědecké komunikace. Odkaz
Zavádění a vedení středoškolských prací	Série videí v češtině pro středoškolské učitele. Odkaz
Kick Start Your Research Career with NTK	Série videí v angličtině pro začínající výzkumníky, nahrávky z webinářů. Odkaz
Jak na závěrečnou práci s NTK	Série videí v češtině pro studenty, nahrávky z webinářů. Odkaz
Vyhledávání s AI nástroji	Rozcestník nástrojů AI pro práci s odbornými informacemi. Odkazy na rozcestník v češtině a angličtině .
Online vzdělávání, e-learning	Rozcestník užitečných platform a vzdělávacích kurzů dostupných volně a online. Odkaz na rozcestník v češtině a angličtině .
Akademické psaní a publikování	Rozcestník materiálů vytvořených v NTK a také volně dostupných zdrojů na podporu akademického psaní a vědeckého publikování. Odkaz na rozcestník v češtině a angličtině .
Nástroje na pomoc při psaní práce v cizím jazyce	Rozcestník nástrojů a aplikací na podporu psaní (nejen) akademických textů v cizích jazycích. Odkaz na rozcestník v češtině a angličtině .
Identifikátory a profily autora	Rozcestník nástrojů a identifikátorů podporujících zvýšení viditelnosti osob zapojených do publikačních a komunikačních procesů ve vědě. Odkaz na rozcestník v češtině a angličtině .
Predátorské časopisy	Rozcestník volně dostupných zdrojů k problematice publikování, predátorských časopisů a konferencí. Odkaz na rozcestník v češtině a angličtině .
Správa výzkumných dat	Rozcestník informací a otevřených materiálů k problematice správy výzkumných dat. Odkaz na rozcestník v češtině a angličtině .
Data Stewardship Modul 1	Zpřístupnění e-learningového modulu kurzu Data Stewardship od projektu DocEnhance, v angličtině. Odkaz

Výstupy PA2 AS byly za sledované období splněny.

Budoucí směr vývoje projektové aktivity, výhled

Analýza a vyhodnocení služeb poskytovaných v rámci realizace projektu vedly projektový tým k transformaci činností a prostředků k dosažení cílů PA. Pro následující období realizace projektu se klíčovým prvkem stává spolupráce NTK a institucí s cílem vytvořit udržitelný, účinný a efektivní systém

podpory začínajících výzkumníků v České republice. Lze předpokládat, že v následujících letech budou PA ovlivňovat následující tendence.

Během posledních let došlo k proměně **samotného akademického prostředí** – podpora studentů a začínajících výzkumníků na konkrétních institucích se aktivně rozvíjí (např. PhD School CEITEC, platforma doktorského studia UK, PhD Academy a LibGuide na VŠB-TUO, aj.), což je samo o sobě pozitivním trendem naznačujícím kvalitativní proměny v oblasti přípravy začínajících výzkumníků v ČR. Tento jev vnáší v nastavených podmínkách realizace projektu určitou konkurenci na reálném trhu „pokročilých akademických služeb“. NTK tedy má nevýhodu v tom, že v podstatě nemá „vlastní studenty“ a je integrovanou knihovnou pouze Vysoké školy chemicko-technologické v Praze (VŠCHT) a ÚOCHB, které také mají svá poradenská a informační centra. Na druhou stranu pro menší instituce nabídka pokročilých služeb NTK může být stále aktuální, neboť jejich rozpočtová a personální omezení jim často nedovolují poskytovat dostatečně kvalifikovanou podporu studentů na vlastní pěst. Na to navazuje i příprava českých institucí na implementaci novely zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách a s tím související programy MŠMT⁶. Vzdělávací instituce připravující začínající výzkumníky čelí velkým výzvám v proměně kurikul doktorských studijních programů a potřebují, aby systém rozvoje dovedností jejich výzkumníků byl efektivní, udržitelný a podporoval konkurenceschopnost budoucích vědců.

Dalším faktorem, který značně ovlivňuje pokročilou akademickou podporu, je **postupná implementace konceptu otevřené vědy (OS)** do českého prostředí. Hnutí otevřeného přístupu k publikacím včetně vzdělávacích materiálů vytváří dobré podmínky pro sdílení dobré praxe jednotlivých institucí ve prospěch celé akademické obce. Koncept otevřených vzdělávacích materiálů (Open Educational Resources) obecně má přispět ke snížení nákladů na vzdělávání a posílení rovného přístupu k odborným informacím. Z pohledu týmu PA je potřeba klást větší důraz na vytvoření, zpřístupňování a propagaci otevřených vzdělávacích materiálů, které by sloužily pro podporu rozvoje začínajících vědců na jejich institucích. Na druhou stranu, vznikající množství informačních a vzdělávacích materiálů na českých institucích vytváří konkurenční prostředí a pro konkrétního uživatele je mnohem jednodušší a přirozené hledat podporu u své domácí instituce než v NTK. V tomto ohledu je důležité, aby vznikající materiály byly co nejvíce kompatibilní a použitelné v rámci oborů a odpovídaly podstatě přenositelných dovedností. Další příležitosti pro PA představuje vytvoření buď akreditovaných kurzu, nebo komplexních vzdělávacích kurzů, které instituce mohou implementovat do svých kurikul.

Celková akademická podpora v rámci národního projektu v následujících letech bude zaměřena nejen na realizaci stanovených cílů, ale také na optimalizaci portfolia služeb pro zajištění udržitelnosti výstupů projektové činnosti. Je důležité také pracovat na zvýšení efektivity služeb, přičemž klíčovým aspektem bude distribuce vznikajících vzdělávacích materiálů a služeb na co nejširší okruh potenciálních uživatelů. Spolupráce s institucemi jak v rámci OR, tak i mimo ni, umožní projektovému týmu včas reagovat na poptávku ze strany výzkumníků a institucí.

Při vytváření vzdělávacích materiálů bude i nadále nutné zohledňovat evropský kompetenční rámec pro výzkumníky a také sledovat současné trendy v informační, datové a AI gramotnosti výzkumníků. Důležitou aktivitou v rámci projektu bude větší spolupráce na zaškolení akademiků a pracovníků institucí (tzv. „training of trainers“), která přispěje k rozvoji podpory začínajících výzkumníků a studentů na jejich domácích institucích, což pozitivně ovlivní mezinárodní úspěšnost a konkurenceschopnost českých výzkumníků a také přispěje ke zlepšení českého akademického prostředí obecně.

⁶ Program podpory rozvoje oblasti vysokého školství pro rok 2024 a Příprava na implementaci reformy doktorského studia a Strategie řízení lidských zdrojů pro roky 2024–2025. Dostupné zde: <https://msmt.gov.cz/vzdelavani/vysoke-skolstvi/program-podpory-rozvoje-oblasti-vysokeho-skolstvi-pro-rok>.

Z hlediska institucionální spolupráce může NTK poskytovat vzdělávacím a výzkumným institucím prostor pro spolupráci a výměnu informací na národní úrovni, kultivovat etické a vzájemně prospěšné praktiky sdílení informačních a vzdělávacích materiálů a tím vyvolávat efekt přenosu příkladů dobré praxe v rámci českého prostředí. To může pozitivně přispět ke snížení rozdílů v rozvoji přenositelných dovedností u výzkumníků z institucí s menší domovskou podporou a zvýšit celkovou efektivnost akademické podpory.

Firemní služby

Cílem FS je zajištění komplexních informačních služeb jak pro oblast VaVal, tak pro oblast malých a středních firem a podniků včetně informační podpory transferu technologií včetně zaměření na oblast duševního vlastnictví.

Ustavením PA2 FS posílil projekt NCIP VaVal naplňování rolí daných Zřizovací listinou NTK, neboť jedním z úkolů NTK je poskytovat informační podporu a služby pro veřejný i privátní sektor, vzdělávací, výzkumné a průmyslové subjekty a podporovat transfer technologií mezi výzkumnou a aplikační sférou a mimo jiné i poskytovat poradenskou a konzultační činnost. Pro uvedené činnosti byla v NTK ustavena skupina informačních specialistů s úkolem nabízet v rámci pilotního provozu profesionální informační podporu malým a středním podnikům (MSP/SME) specializovanou na oblast ochrany duševního vlastnictví (intellectual property rights) a konkurenceschopnosti (business information support).

Na počátku probíhala informační podpora zejména formou firemního monitoringu, konzultací a rešerší v oblasti ochrany duševního vlastnictví a rovněž poradenstvím v oblasti transferu výsledků výzkumu do praxe. Tato forma profesionální informační podpory umožnila rozšířit podporu MSP/SME i mikropodniků, včetně startupů a budoucích podnikatelů z řad studentů. Cílovou skupinou byla veřejnost využívající služby NTK, a především podnikatelský sektor (MSP/SME) a cílem této nové služby bylo pomoci zvýšit produktivitu a konkurenceschopnost českých MSP i mikropodniků mj. v oblasti inovací, ochrany průmyslových práv či využití pokročilých technologií a dovedností v souladu se Strategii na podporu malých a středních podniků do roku 2027⁷.

Služby FS se dají rozdělit na dvě hlavní aktivity, a to informační podporu a edukační aktivity.

Služby informační – od roku 2022 probíhají plynule a to zejména formou konzultací, zpracováním analýz a rešerší z oblasti průmyslových práv, formou konzultací před registrací průmyslových práv, informační podporou z oblasti ochrany duševního vlastnictví v případě kolize při uvedení značky, výrobku nebo technologie na trh (rešerše na stav techniky, patentovatelnost či právní stav); specializovaným poradenstvím (typ Competitive Intelligence), monitoringem a poskytováním informací o aktivitách konkurence (konkurenční monitoring).

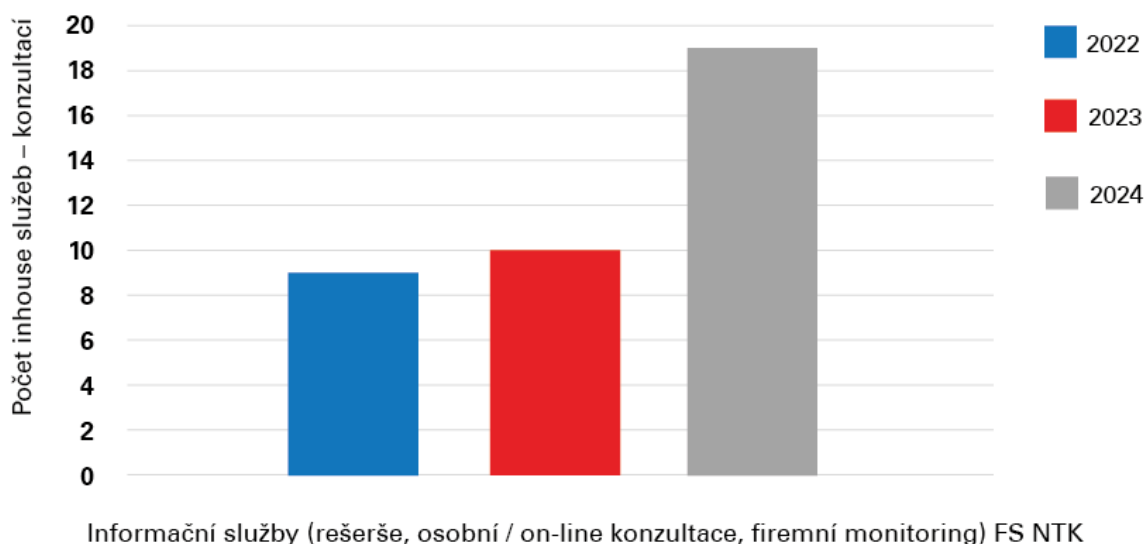
Vzdělávací aktivity probíhají od roku 2021 především formou prezenčních workshopů a přednášek, ale i on-line webinářů. Odbornou záštitu získala PA2 FS od PATLIB centra Úřadu pro průmyslové vlastnictví (ÚPV ČR) a FS se staly jednou ze 13 poboček PATLIB Evropského patentového úřadu (EPO) v ČR. Koncem roku 2021 vzniká v NTK tzv. studijní místnost FS a v ní první informační hnízdo a tím je hnízdo robotiky. Na něj později navazuje hnízdo firemní literatury, posléze rozšířené o oblast ochrany duševního vlastnictví. Pro všechna tři hnízda byla vytvořena vizuální identita (barevnost, vlastní tematické piktogramy a hashtagy), která dále slouží jak k interní komunikaci, tak k propagaci informačních i edukačních aktivit navenek a byla vybavena relevantní literaturou.

⁷ Strategie podpory malých a středních podniků v České republice 2021–2027 (MPO). Dostupné z: <https://www.databaze-strategie.cz/cz/mpo/strategie/strategie-podpory-malych-a-strednich-podniku-v-ceske-republice-2021-2027>.

Od počátku projektu je patrný stoupající zájem o poskytované bezplatné služby ze strany uživatelů, a to jak o informační služby, tak o vzdělávací aktivity. Z důvodu zvyšujícího se zájmu uživatelů bylo otevřeno nové informační hnízdo, kterým se pro rok 2023 stala energetika a obnovitelné zdroje. Po dalším rozšíření témat v roce 2024 o chytré materiály a navazující téma využití odpadu (recyklace) byl upraven interiér studovny FS, která jako multifunkční prostor umožňuje jak studijní, tak vzdělávací aktivity pro jednotlivce a zejména skupiny.

Lze konstatovat, že jak jednotlivé sekce oddělení, tak oba typy služeb – informační i edukační služby poskytované veřejnosti – lze považovat za úspěšné a běží podle Strategického plánu 2023–2027. Informační služby pro firemní klientelu z oblasti firemního monitoringu a ochrany duševního vlastnictví jsou poskytovány v souladu se standardy PATLIB díky metodické podpoře EPO a zájem o ně je stoupající, viz **Obr. PA2/FS-1**).

Statistika konzultací poskytovaných v rámci pilotního běhu PA2 FS NTK



Obr. PA2/FS-1: Poskytované konzultační služby. Zdroj: NTK.

Vyhodnocení aktivit oddělení Firemních služeb

Informační aktivity

Zájem o nabízenou informační podporu, tj. konkurenční i mediální monitoring, rešerše, analýzy z oblasti ochrany duševního vlastnictví a doporučení v oblasti průmyslově-právní strategie je stoupající, viz **Obr. PA2/FS-1**, a i díky spolupráci a metodické podpoře ÚPV ČR a EPO jsou dodržovány vysoké standardy poskytované informační podpory.

Edukační aktivity

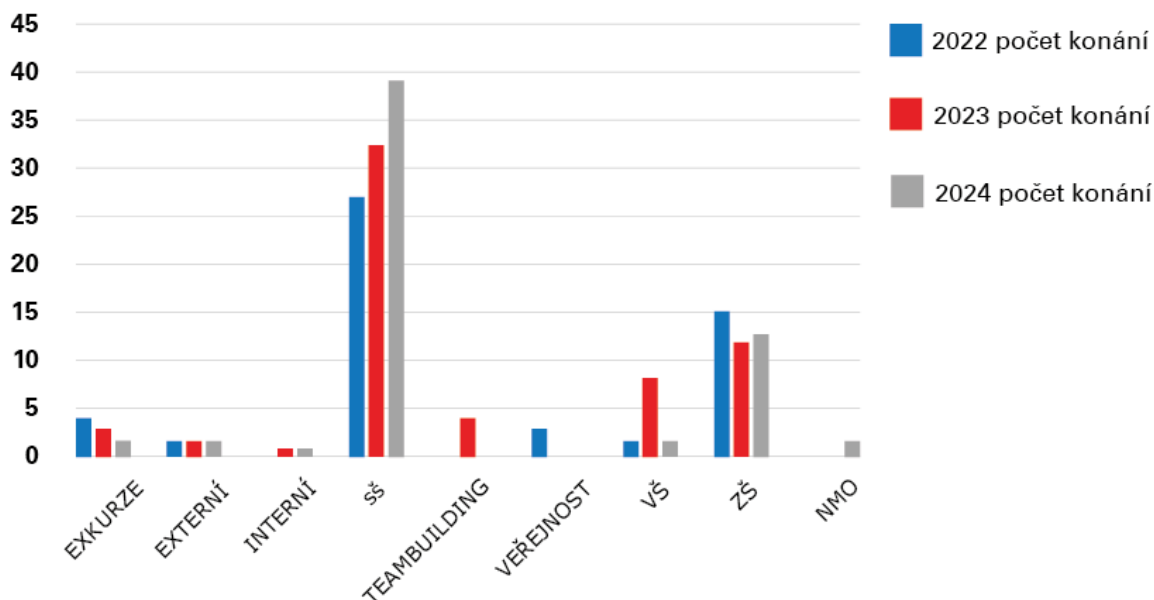
Jednotlivé realizované vzdělávací akce byly velmi úspěšné, v interním prostředí byla navázána spolupráce s dalšími složkami NTK (akademické služby NTK, oddělení služeb, oddělení akvizice, Galerie NTK) a především se zvýšilo povědomí o aktivitách a funkci oddělení, viz **Obr. PA2/FS-2** a **PA2/FS-3**.

Program robotiky NTK

Program překonal původní očekávání a ze strany návštěvníků (školních skupin a firemních zákazníků) je i nadále poptáván. Plánem na další období (2025–2027) je udržovat vysokou kvalitu programu, rozšiřovat jej o další aktivity dle zájmu uživatelů a zároveň propagovat téma prostřednictvím sociálních

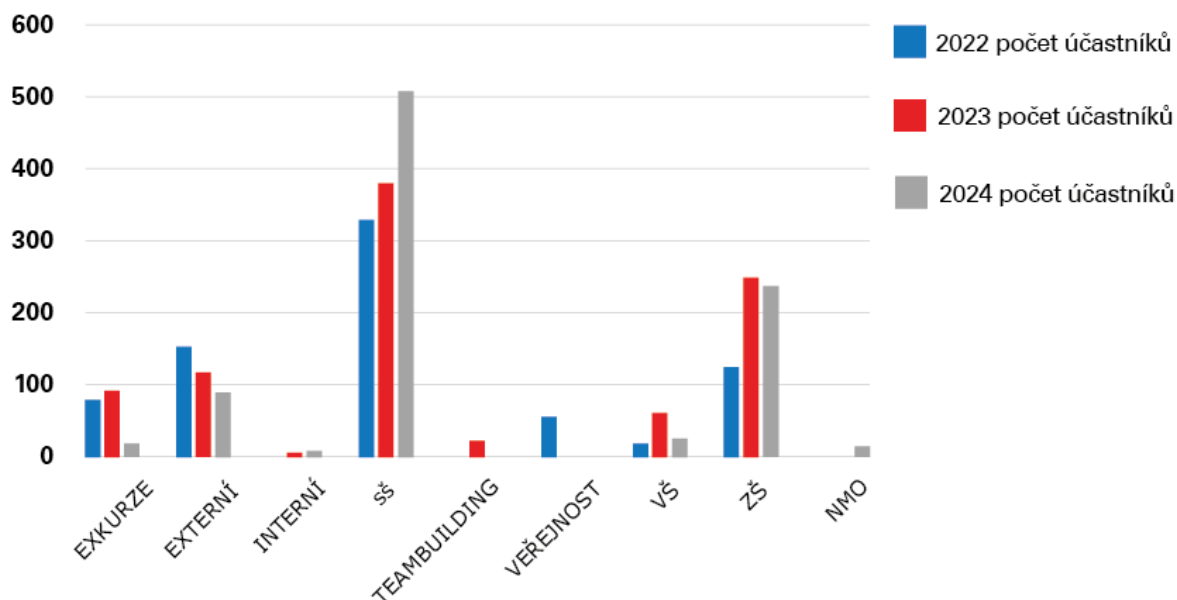
sítí. Program #robotikaNTK je aktuálně stále poptáván a jeho výsledky byly prezentovány i na dvou mezinárodních konferencích.

Počet konání na workshopovou skupinu – roční vývoj



Obr. PA2/FS-2: Počet konání na workshopovou skupinu. Zdroj: NTK.

Počet účastníků na workshopovou skupinu – roční vývoj



Obr. PA2/FS-3: Počet účastníků workshopů. Zdroj: NTK.

Výstupy PA2/FS byly za sledované období splněny.

Výhled

Robotika

V souladu s cíli PA2 FS v projektu NCIP VaVal je záměrem zachovat počet nabízených workshopů a jejich opakování a orientovat vzdělávací akce více na akademický vs. firemní networking, jejichž koncepce je již připravena. Ve spolupráci s Fakultou architektury Českého vysokého učení technického (FA ČVUT) je v plánu rozšířit stávající nabídku o další aktivity posilující kompetence v oblasti robotiky.

Dle dosavadní zpětné vazby jsou workshopy z hlediska kvality hodnoceny velmi kladně. Studenti mají možnost si z pozice účastníků vyzkoušet užití školních vědomostí v praxi, zejména pak z předmětů jako je matematika, fyzika, informatika, nebo stavebnictví. NTK tak školám mj. pomocí robotických workshopů nabízí prostor pro realizaci poznatků, jejichž uplatnění se během školní výuky pouze simuluje. Za dobu existence programu se podařilo získat stabilní základnu škol, která se na workshopy standardně vrací s novými ročníky svých studentů. Přehled všech aktuálně dostupných robotických workshopů je k dispozici zde: https://www.techlib.cz/cs/84472-firemni-sluzby#tab_tab6, [18. 3. 2025].

Ochrana duševního vlastnictví

V návaznosti na ohlas veřejnosti o nabízené službě (individuální konzultační služby, rešerše, monitoring) a cíle projektu (edukace v oblasti ochrany duševního vlastnictví) bude vhodné rozšířit stávající informační zdroje a také posílit vztahy s firemními partnery a podnikatelskou sférou, rozšiřovat i nadále povědomí o NTK a prohlubovat odborné znalosti firemních zákazníků v oblasti ochrany duševního vlastnictví včetně přenosu know-how. Nejobvyklejší formou navazování spolupráce jsou mimo vzdělávací eventy realizované FS on-line marketingové kampaně dle zaměření poskytovaných služeb. Služby týkající se práv na označení cílí na MSP/SME a podnikající fyzické osoby, zatímco služby z oblasti patentové ochrany cílí více na výrobní podniky/ instituce. Téma je aktualizováno dle legislativního vývoje, cílem je informovat např. o formách podpory ze strany evropských úřadů (European Union Intellectual Property Office a EPO) a národních úřadů tak, aby tuto podporu využíval co nejširší okruh možných uživatelů. Mezinárodní standardy služeb jsou udržovány díky certifikaci oddělení jako centra PATLIB a rovněž metodickým vzděláváním a implementací evropských standardů a strategií na základě metodické podpory dvou výše jmenovaných úřadů. Z důvodů dostupnosti služeb je vhodné zachovat stávající on-line podporu pro zájemce ze strany MSP/SME a podnikající fyzické osoby mimo lokalitu Kampusu Dejvice.

Energetika a obnovitelné zdroje

Cílem informačního hnízda je edukace v oblasti dlouhodobé energetické udržitelnosti dle evropské normy ESG, propagace navazujících vzdělávacích akcí a informačních služeb. Pro rok 2025 je vzhledem k dynamickému vývoji na trzích i v mezinárodních vztazích je, jako edukační téma, plánováno téma energetické soběstačnosti a bezpečnosti. V podmínkách ČR je představuje i plánovaná dostavba bloků JE Dukovany (KHNP) či téma malých modulárních reaktorů. Téma je určeno širší veřejnosti z kampusu Dejvice, uživatele NTK i firemní zákazníci.

Chytré materiály

Cílem je intenzivněji popularizovat téma v rámci informačního hnízda chytrých materiálů a propagovat jednotlivá podtémata, viz houbový HUB, či obal jako odpad. Téma je plánováno podpořit odbornými prezentacemi a přednáškami a jejich publicitu šířit jak v externím mediálním prostoru (web městské části Prahy 6, vedavyzkum.cz), tak interně i spoluprací s partnerskými institucemi, např. VŠCHT, FA ČVUT aj. s ohledem na posílení prestiže NTK jako centra odborných služeb.

Polytechnická dílna

Polytechnická dílna, jejíž zařazení do projektu jako nové subaktivity NCIP VaVal schválil ŘV v prosinci 2023, je pracovištěm pro polytechnické vzdělávání nejen osazenstva Kampusu Dejvice, ale i široké odborné i laické veřejnosti. Cílem je podpora a rozvoj moderních inovativních technologií a vzdělávání v používání „makers“ technologií při současném propojování univerzitní, výzkumné a vědecké sféry s veřejností.

PD se stala plně funkčním prostorem pro akademickou praxi, prototypování a opravy, přičemž její rozvoj bude pokračovat i v roce 2025. V období duben–září 2024 byla PD NTK kompletně vybavena stroji, nástroji a nářadím. Vybavení bylo efektivně rozděleno do tří funkčních zón:

- Elektro dílna
- Obráběcí nářadí
- 3D dílna

Pro efektivnější zaškolení uživatelů dílny byla natočena série výukových videí určená uživatelům. Jejich finalizace se očekává v 1. kvartálu 2025. Pro povinnou průpravu uživatelů dílny v oblastech bezpečnosti a ochrany zdraví a požární ochrany byly vytvořeny testy a certifikace; tyto materiály byly upraveny pro online aplikaci Moodle. V ní byly vytvořeny rovněž certifikační testy pro jednotlivá zařízení a vybavení dílny.

Zprovoznění rezervačního systému usnadnilo správu přístupů do dílny.

Byla vytvořena a implementována následující dokumentace:

- Provozní řád dílny
- Bezpečnostní listy
- Reklamační řád
- Pravidla pro odkládání rozpracovaných projektů
- Pravidla pro nakládání s odpadem

PD byla oficiálně otevřena 9. září 2024 ve zkušebním provozu pro zaměstnance NTK a na základě zpětné vazby od zaměstnanců byly upraveny rezervační systém, Moodle testy a další detaily provozu.

V říjnu 2024 získala PD status **FabLab** a byla zařazena do mezinárodní sítě FabLabů (<https://www.fablabs.io>).

Během listopadu 2024 byla veškerá dokumentace, online výukové materiály a certifikační testy překlopeny do anglického jazyka – dílna je tak otevřena i cizincům s pobytem v ČR.

Od prosince 2024 je dílna otevřena všem zákazníkům NTK, kteří splní podmínky pro vstup do PD dílny (registrace, školení, certifikace).

Výstupy PA2 PD, které si vedení projektu v roce 2023 předsevzalo, přestože nejsou explicitně součástí Indikátorů projektu, byly za sledované období splněny.

Výhled

PD, ze své podstaty, slouží fyzicky především studentům a výzkumníkům v areálu Kampusu Dejvice, nicméně se nevyhýbá ani službám pro veřejnost. Silným tématem do budoucna je, po vzoru zahraničních univerzit, ve spolupráci s technickými VŠ v Dejvicích, vypracovat a provozovat program/kurzy polytechnického vzdělávání. Ze strany veřejnosti je, v souladu s cirkulární ekonomikou, velký zájem o tzv. opravárenské dny. Opravárenský den, který proběhl v PD, měl velmi příznivý ohlas, a tudíž se tým PD bude této aktivitě i nadále věnovat.

2.1.3 PA3 Implementace evropských standardů do národního výzkumného prostředí

Cílem aktivity je implementace evropských standardů a výzkumných aktivit do národního akademického a výzkumného prostředí a na podporu zavádění otevřeného přístupu k výsledkům a datům VaVal v souladu s Národní politikou VaVal 2021+.

V průběhu fungování projektu se ukázalo, že téma otevřené vědy nelze svázat pouze pod jednu samostatnou aktivitu, že jde o téma mnohem širšího spektra, které se dotýká všech PA projektu NCIP VaVal a má přesah až do strategických výstupů státní správy. Bylo proto schváleno na 9. zasedání ŘV dne 7. 8. 2024 vyjmutí aktivity PA3 nad všechny aktivity projektu jako horizontální aktivitu HA – Informační podpora procesů a služeb OS, přímo do gesce HOG s cílem, v souladu s projektem, naplňovat poslání NTK jako Koordinátora informační procesů a služeb podpory OS. Za tímto účelem byla koncipovaná silná OR HA ze zástupců OS komunity napříč akademickým prostředím i prostředím státní správy.

HA – Informační podpora procesů a služeb Open Science

Cílem HA je naplňování poslání NTK jako Koordinátora informační podpory Open Science.

V souladu s cíli projektu HA koncipovala a vybudovala webovou **NPOS**, viz <https://openscience.cz/>, kde jsou soustředěny dokumenty z oblasti OS (na záložkách OA / Open Data / FAIR principy / Podpora – vzdělávání / Kalendář akcí / Heslář/ Novinky a další). Platforma byla 13. března 2025 otevřena odborné i laické veřejnosti. Významným počinem HA bylo koncipování subaktivity **Heslář**, který je součástí NPOS a jehož cílem je fixování a sjednocení české terminologie z oblasti OS, včetně anglických originálů a odkazů na zdroj. Odbornou i formální kvalitu jednotlivých hesel i jeho další směřování zajišťuje **Redakční rada Hesláře**.

Vzhledem k nekoordinovanému přístupu k otevřené vědě v ČR ať již po stránce legislativní, tak praktické, pověřila Vědecká rada (VR) NCIP VaVal jejího předsedu (zástupce NTK) a vedení HA přípravou návrhů strategických dokumentů v oblasti otevřené. Vedení HA předložilo VR několik strategických dokumentů: **Formování prostředí Open Science v ČR**, Vyhodnocení dotazníkového šetření 2023/2024: **Průzkum mezi poskytovateli VaVal v ČR zaměřený na uplatňování principů Open Science** a návrh **Doporučení poskytovatelům finanční podpory VaVal k aplikaci postupů otevřené vědy v podmínkách národních programů a veřejných soutěží ve výzkumu, vývoji a inovacích**. Poslední zmíněný dokument byl předložen a následně vzat na vědomí RVVI na jejím [407. zasedání](#) v prosinci 2024. Dokument byl ÚV ČR zaslán všem poskytovatelům podpory v ČR k jeho naplňování.

Hlavním indikátorem aktivity je organizace mezinárodní konference KRECon (Knowledge, Research and Education), viz odd. 2.2. Tématem konferencí v průběhu reportovaného čtyřletého období byla otevřená věda a otázky týkající výzkumu a jeho financování, a to jak z pohledu zahraničních aktérů, tak s akcentem na domácí scénu VaVal.

- 2021 Open Science – Challenges and Opportunities
- 2022 Doctoral Schools: Enhancing Research Careers
- 2023 The Future of Research(er) Assessment
- 2024 Strategická podpora vědy: Hlavní směry a výzvy

Aktivní členství NTK v mezinárodních organizacích:

- NTK je členem **EOSC** (European Open Science Cloud) **Asociace**.
- NTK je členem **CoARA** (Coalition for Advancing Research Assessment). Cílem koalice je podpora změny hodnocení vědy a vědců. Role NTK je zvyšování povědomí o této problematice (např. formou konference KRECon).

Výstupy PA3, resp. HA, byly za sledované období splněny.

Výhled

V souvislosti s geopolitickou situací a bezpečnostní politikou výzkumu se aktivita zaměří na hledání rovnováhy mezi těmito dvěma póly – silnou otevřeností výstupů výzkumu a současně jeho bezpečností. Toto téma chceme silně akcentovat jak prostřednictvím NPOS, ale i vedením diskusí ať již v rámci odborných rad jednotlivých aktivit projektu či přímo se zástupci VR i ŘV projektu.

I nadále budou organizovány mezinárodní konference KRECon s tématy, která rezonují nejen na domácí půdě, ale i v zahraničí.

Jednotlivé dílčí kroky HA, stejně jako témata konference KRECon budou realizovány také na základě vývoje v ukotvení otevřené vědy v právních či strategických dokumentech.

2.1.4 PA4 Národní repozitář

Cílem aktivity je vybudování Národního repozitáře pro dokumenty na Open Source softwaru Invenio 3 ve spolupráci s národní e-infrastrukturou v rámci stávajících kapacit jejích úložišť.

Vývoj NR po technické stránce na softwaru Invenio se ukázal být mimořádně náročným. Situaci v prvních letech fungování projektu komplikovala otevřenost softwaru vedoucí k jeho jisté „nehotovosti“, mnoho komponent se muselo programovat in house, problémem byl i rychlý sled nových verzí softwaru Invenio, které nebyly zpětně kompatibilní. Velmi rizikovým faktorem po celou dobu projektu je personální nedostatečnost v možnosti zajištění stabilních úvazků IT vývojářů. NTK jako příspěvková organizace není schopná finančně konkurovat mzdám nabízeným v soukromé sféře. Proto byla navázána spolupráce se sdružením CESNET, které rovněž Invenio implementuje a rozvíjí pro použití u dalších repozitářů v ČR. Dne 27. 1. 2022 bylo podepsáno Memorandum o spolupráci mezi NTK a CESNET na společných projektech, do čehož spadá vývoj NR, v přípravě je detailnější smlouva o spolupráci. Repozitář bude provozován rovněž na technické infrastruktuře CESNET.

Přes výše uvedené potíže jsou hotové základní technické komponenty repozitáře, nadále se pracuje na implementaci a otestování dalších potřebných funkcí. Byly provedeny přípravy na migraci dat z Národního úložiště šedé literatury (NUŠL) dosud provozovaného NTK, nyní však již technicky zcela nevyhovujícího do NR. Testovací migrace dat byla úspěšná. Pokračují práce i na koncepčních materiálech – koncepcí akvizice záznamů, komunit, zpracování příchozích záznamů, jak ručně vkládaných, tak automatizovaně sklizených (harvesty). Byl vypracován vizuální styl – logo, základní design a barevnost webu, z něho vychází individuální styl NR a podoba jeho uživatelského rozhraní, která se ještě ladí s ohledem na další vznikající systémy v aktuálních projektech OP JAK – EOSC-CZ a NRP. Byla podána žádost o národní ochrannou známku a ochrannou známku EU na logo NR, žádosti byly kladně vyřízeny a proběhl zápis do databází.

Přesuny indikátorů a některých činností jsou popsány a zdůvodněny v úvodu odd. 2.

Výstupy PA4 byly za sledované období splněny, resp. byl ŘV schválen nový termín jejich splnění.

Výhled

V roce 2025 proběhne shromažďování požadavků dosavadních poskytovatelů obsahu do NUŠL na nastavení jejich komunit a bude se dokončovat technický vývoj repozitáře. Chystá se uzavření smlouvy s CESNET a postupně budou uzavírány nové smlouvy s poskytovateli obsahu. Následně proběhne nastavení komunit, převod uživatelů a finální migrace dat z NUŠL do NR. Testovací a následně ostrý provoz repozitáře by měl začít v druhé polovině roku 2025. V dalších letech bude probíhat zpětná vazba od poskytovatelů obsahu a příprava na certifikaci repozitáře ve vazbě sjednané s EOSC-CZ.

2.1.5 PA5 Technické a softwarové zabezpečení

Cílem této aktivity je vývoj a správa softwarových nástrojů pro digitální pokročilé informační služby poskytované cílové skupině a na modernizaci lokální IT infrastruktury.

Při koncipování projektu a s tím i náplně a indikátorů aktivity PA5 si autoři/řešitelé projektu dostatečně neuvědomili, že budoucí vyvíjené systémy budou podléhat nejen časově velmi náročnému procesu přípravy VZ, ale že navíc budou jako systémy agendové před vlastním vývojem podrobeny schvalovacímu procesu ze strany MŠMT. To vedlo k časovému posunu plnění indikátorů aktivity PA5 z roku 2021 až na rok 2022. Časový posun indikátorů byl schválen ŘV na jeho 2. zasedání dne 29. 6. 2021.

Naplnění cílů aktivity PA5 bylo v prvních čtyřech letech projektu celkově náročné, zejména z důvodu nedostatečného počtu IT specialistů na straně NTK i jen pro zajišťování spolupráce s vybranými externími dodavatelskými firmami.

Vývoj všech systémů, které si PA5 stanovila, byl úspěšně dokončen a od roku 2025 se PA5 soustředí na vývoj platformy OSS4R.

Softwarové nástroje vyvinuté nebo aktualizované upgradované během čtyřletého období fungování projektu jsou následující:

Statistický systém CELUS a ERMS (Electronic Resources Management System), jejichž první generace byly vyvinuty v projektu IPs CzechELib (CzechELib Usage Statistics). V souladu s cíli projektu NCIP VaVal proběhla VZ na rozvoj druhé generace systému CELUS – pokročilého nástroje pro vyhodnocování statistik vytvářených poskytovateli EIZ. S ohledem na vysoce komplikované posuzování VZ byla smlouva podepsána až koncem roku 2021 a tudíž plnění indikátoru vývoje CELUS druhé generace bylo po schválení ŘV přesunuto na rok 2022.

Se zkušeností čtyř let reálného provozu v rámci projektu IPs CzechELib odborný tým projektu NCIP VaVal pečlivě vyspecifikoval praxi požadované funkcionality druhé generace systému **ERMS** pro správu EIZ. Pro jejich dosažení bylo namísto dalšího nákladného rozvoje ERMS první generace zvoleno komerční řešení, které vyhovuje jak na straně NC CzechELib (PA1), tak i z pohledu ČI. Mezi dostupnými soudobými produkty se ukázalo jako nejvýhodnější řešení nabízené jako SaaS, s vlastnostmi, jaké nebyly v době zahájení vlastního vývoje ERMS k dispozici. Rovněž byla zvážena nákladová stránka a dále i standardizace procesů NC CzechELib podle vzorů etablovaných konsorcií, kde lze očekávat maximální přenos dobré praxe ze zahraničí.

Řídící orgán (ŘO) OP VVV byl požádán o změnu způsobu rozvoje funkcionality ERMS náhradou vlastního vývoje komerčním řešením, neshledal to však jako uznatelný výdaj. Odborný tým se proto rozhodl nepokračovat ve vývoji, již alokované prostředky vrátil ŘO OP VVV a připravil přechod na nové, i pro budoucí udržitelnost ekonomicky výhodnější řešení.

V letech 2021–2024 probíhal další rozvoj open-source systému CELUS, který shromažďuje informace o míře využívání všech pořizovaných EIZ a umožňuje detailní sledování efektivity využívání pořizovaných EIZ na úrovni konsorcia i jednotlivých institucí.

V letech 2023–2024 proběhl přechod na nový systém pro řízení konsorciálního workflow Consortia Manager (ve formě SaaS, používaná konsorcii v 37 zemích). Tento systém umožní ČI detailnější a podrobnější pohled na celou historii jejich předplatných v rámci konsorcia, vedle toho přináší podporu pracovníkům NC CzechELib v průběhu celého životního cyklu správy každého EIZ.

Intosh systém na sdílení jednotlivých článků EIZ mezi institucemi CzechELib. Proběhlo testování systému mezi institucemi CzechELib před jeho nasazením do pilotního provozu již v rámci ekosystému PNG v IPs CARDS.

PateNTKa/RefereNTKa rešeršní nástroj pro práci a správu nejen patentových rešerší ze světových patentových databází a dalších zdrojů byl ověřován v aktivitě PA2 FS a byl předán k dalšímu testování a využití v IPs CARDS.

Katalog služeb – na základě výsledku uskutečněné analýzy bude v následujícím období systém realizován pro potřeby budované platformy OSS4R.

Proběhla integrace databáze **Books in Print**, která je nejrozsáhlejším zdrojem bibliografických informací o tištěných knižních publikacích, e-knihách, audio knihách a videonahrávkách do doporučovacího systému **Pythia**, dokončení integrace je naplánováno během 2. Q 2025 včetně dalšího vývoje systému v IPs CARDS.

V 1. Q 2024 započaly práce na dalším rozvoji systému CELUS, s jehož dokončením se počítá ve 3. Q 2025. Následně bude systém předán k dalšímu rozvoji a využití v rámci využití IPs CARDS.

Contact Realms – nad rámec plánovaných aktivit projektu byl vyvinut pokročilý adresář osob a organizací Contact Realms, který slouží nejen jako pouhý seznam osob a kontaktů. Smyslem tohoto široce využitelného adresáře je udržovat profesní kontakty a jejich vzájemné vazby jak z akademického, tak firemního prostředí a vytvářet tak síť odborníků a organizací. Tak lze prostřednictvím nezávislé instituce, jakou NTK je, usnadnit vzájemné propojování, poskytování konzultací, nabízení služeb apod.

Ředitel NTK v souladu s cílem projektu NCIP VaVal zřídil tým „**TriS**“ (tým pro Systematizaci Služeb a Systémů) s cíli:

- Zpracovat procesní analýzu NTK.
- Zpracovat analýzu nabízených služeb a jejich interních a externích zákazníků, s důrazem na prostředí VaVal.
- Identifikovat existující informační systémy a jejich vazby na procesy v organizaci.
- Identifikovat silné a slabé stránky nabízených služeb, příležitosti a hrozby (SWOT).
- Navrhnout změny v procesech, službách a systémech ve spolupráci s vedením NTK a garanty projektu.
- Připravit podklady pro realizaci odsouhlasených změn, a to včetně prototypů a technických specifikací, pokud to bude vhodné.

Tým „**TriS**“ předložil návrh na řešení platformy OSS4R. Navržený prototyp byl předán k technickému řešení a vývoji komplexní platformy, a to nejen pro přímé aktéry českého VaVal, ale i pro poskytovatele a další vládní instituce. Cílové technické řešení bude hlavním výstupem projektu v r. 2027.

Výstupy PA5 byly za sledované období splněny.

Výhled

Všechny systémy vyvíjené v rámci projektu NCIP VaVal nacházejí uplatnění a v některých případech budou dále rozvíjeny v synergickém IPs CARDS řešeném NTK. Od r. 2025 se aktivita bude plně soustředit na vývoj software platformy OSS4R, která je hlavním výstupem projektu.

2.1.6 PA6 Řízení projektu

Cílem této aktivity bylo a je zajistit všechny procesy a činnosti související s vedením, kontrolou a administrativou projektu v souladu s projektovou žádostí, interním pravidly NTK a legislativou.

V lednu 2021 projektový tým zahájil Řízení projektu fází celkového nastavení procesů a činností souvisejících s vedením, kontrolou a administrativou projektu ve všech jeho fázích. Byla nastavena průběžná a úzká spolupráce s hlavním odborným garantem a jeho prostřednictvím i s garanty jednotlivých PA tak, aby byly včas plněny cíle projektu. V průběhu let 2021–2022 realizace projektu NCIP VaVal dohlížel projektový tým mimo jiné i na dodržení metodických pravidel OP VVV, vykazování

způsobilých výdajů a naplňování výstupů projektu IPs CzechELib, který po věcné stránce i finanční stránce požizování EIZ souvisí s PA1 projektu NCIP VaVal.

Byly navrženy a schváleny Statut a jednací řád ŘV, VR a OR, šablony požadovaných reportů o stavu projektu, jako je Status report, ZoR, Evaluační zpráva a šablona navrhované žádosti o změnu. Dokumentace obsahuje informace o věcném pokroku a plánovaných aktivitách jednotlivých PA, finanční čerpání, naplňování výstupů vč. aktivit spojených s jejich publicitou a propagací či personálním obsazení pozic. Byla nastavena a dodržována pravidla archivace všech elektronických a písemných dokumentů včetně zveřejňování uzavřených smluv v Registru smluv.

Vedle uvedených činností poskytuje projektový tým informační a metodickou podporu napříč jednotlivými PA včetně organizace pravidelných porad projektového týmu a v neposlední řadě zajišťuje projektový tým přípravu a administraci VZ.

V průběhu evaluovaného období bylo vyhotoveno devět SR a administrováno 16 žádostí o změnu týkajících se přesunů finančních prostředků (některé z nich beze změny sledovaných ukazatelů, tedy bez dopadu do právního aktu). V roce 2024 projektový tým připravil a odevzdal ve spolupráci s PA1 prostřednictvím systému IS KP14+ Zprávu o udržitelnosti č. 1 IPs CzechELib, která byla ŘO dne 20. 12. 2024 schválena.

Řízení projektu na úrovni PA6 probíhalo po celou dobu realizace projektu hladce v profesionální kvalitě podpořené mimořádně úzkou spoluprací HOG s hlavní projektovou manažerkou (HMP) a s finančním manažerem (FM) a vynikající spoluprací s vedením Sekce vysokého školství, vědy a výzkumu MŠMT a s ŘV.

Výhled

Při současném stavu personálního zabezpečení a obsazení nic nenasvědčuje potřebnosti úprav koncepce nebo rozsahu této PA.

2.2 Komunikace s cílovou skupinou, publicita a propagace výstupů projektu

Jednou z oblastí, kde se v projektu očekávaly výsledky a výstupy (bod 5.1 projektu), je každoroční organizování mezinárodní konference KRECon na aktuální téma, stejně jako organizování mezinárodní soutěže Falling Walls propagující excelenci začínajících výzkumníků; podpůrných vzdělávacích aktivit, jako např. bootcampy, semináře, workshopy, webináře, kulaté stoly, Ph.D. letní škola nebo Ph.D. camp.

Mezinárodní konference KRECon

Každoroční konference Knowledge, Research, Education Conference, zkráceně KRECon, se koná v NTK od roku 2010. Záměrem konference je sdružovat mezinárodní a národní odborníky a další relevantní aktéry v sektoru vysokého školství a VaVal a poskytovat jim prostor pro diskusi na nová, dosud nevyřešená témata (alespoň v ČR) a případně otevřené provokativní otázky.

Téma mezinárodní konference KRECon v roce 2021 bylo **Open Science – Challenges and Opportunities**. Cílem konference byla podpora implementace evropských standardů z oblasti OS. Součástí konference byly i dva workshopy zaměřené pro začínající vědce a pro ty co dělají podporu otevřené vědě.

V roce 2022 pořádala NTK konferenci jako součást doprovodných akcí českého předsednictví v Radě EU. Jejím tématem bylo **Doctoral Schools: Enhancing Research Careers**. Zveřejněným výstupem konference je sdělení v podobě KRECon Communiqué on Doctoral Education (2022), <https://doi.org/10.48813/q9p7-y061>. Toto sdělení navrhuje doporučení k podpoře českých vysokoškolských institucí, akademických subjektů a rozhodovacích orgánů k zefektivnění národních a mezinárodních vztahy a institucionálních předpisů týkajících se doktorského vzdělávání.

Téma konference pro rok 2023 bylo **The Future of Research Assessment**. Na akci vystoupili přední zahraniční a národní odborníci z prostředí VaVal. Součástí konference byly doprovodné akce OPUS Workshop on reforming research(er) assessment pro výzkumníky a vedoucí pracovníky zabývající se hodnocení vědy/vědců; Workshop on Research productivity and the demands on PhD researchers and supervisors pro ty zabývající se podporou doktorského vzdělávání a Mezinárodní Eurodoc Workshop on Open Research Europe (ORE) pro začínající vědce.

V roce 2024 se konference konala pod záštitou MŠMT a Úřadu vlády a téma bylo **Strategická podpora vědy: Hlavní směry a výzvy**. Na akci vystoupili přední národní odborníci z prostředí VaVal včetně zahraničních hostů z Rakouska a Norska. Cílem konference bylo ujasnit si základní otázky podpory výzkumu v českém prostředí a kriticky reflektovat parametry naší diskuse o nich, včetně jejich vazby na vyhodnocování dostupných dat a schopnosti definovat státní zájem.

Falling Walls Lab Czech Republic

Jde o mezinárodní formát, jehož cílem je posílit generaci nastupujících vědců a inovátorů. Cílem soutěže je propagovat výjimečné myšlenky a globálně propojovat nadějně vědce a podnikatele ze všech oblastí. Účastníci prezentují anglicky svůj výzkumný záměr, byznys plán nebo občanskou iniciativu publiku a odborné porotě.

Mezi lety 2021 až 2024 se celostátní finále mezinárodní soutěže Falling Walls Lab Czech Republic uskutečnilo v NTK pod záštitou MŠMT ve spolupráci s Německou akademickou výměnnou službou (DAAD) a Velvyslanectvím Spolkové republiky Německo v Praze.

Doctoral Summer School

První ročník dvoudenní letní školy pro doktorandy a začínající vědce se uskutečnil v roce 2022. Byl pořádán NTK ve spolupráci s nizozemskou nadací SciLink, VŠCHT Praha a Komisí pro doktorské studium při SK RVŠ. Cílem bylo zlepšit přenositelné dovednosti začínajících výzkumných pracovníků ve třech oblastech: Research Project Management, Career Management, Leadership in Researcher.

Druhý ročník, který byl zaměřený na přenositelné dovednosti pro začínající vědce, se pořádal ve spolupráci s VŠCHT Praha, Českou asociací doktorandů a doktorandek (ČAD) a SK RVŠ. Cílem bylo zlepšit přenositelné dovednosti začínajících výzkumných pracovníků ve třech důležitých tematických oblastech: OS, Career Management, Healthy Research Culture, které jsou nezbytné pro osobní a profesní rozvoj začínajících vědců a jsou potřebné napříč různými sektory.

Cílem třetího ročníku, který se konal v roce 2024, bylo podpořit rozvoj přenositelných dovedností v oblasti zapojení AI do výzkumu, Project Management a komunikace vědy a také umožnit networking. Akci pořádala NTK ve spolupráci s VŠCHT, SK RVŠ a ČAD.

Czech Open Science Day – Český den otevřené vědy

V roce 2021 pořádala NTK ve spolupráci s MŠMT první ročník Czech Open Science Day. Akce měla výrazný osvětový a propagační charakter k základním pojmům, cílům a infrastruktuře souvisejících s otevřenou vědou: co je otevřená věda, proč je důležitá a jaké jsou její výhody, jak podporuje otevřenou vědu Horizon Europe, co je Plan S, co je Open Research Europe, kdo a jak zde může publikovat, co je EOSC, co jsou FAIR principy aj.

Vzhledem k úspěchu akce byl v následujícím roce uspořádán další ročník. Akce byla určena poskytovatelům podpory a jejím cílem bylo nabídnout prostor k diskusi, výměně informací, a také představit, co se v oblasti otevřené vědy děje v České republice. Snahou bylo sjednotit požadavky českých poskytovatelů podpory pro otevřenou vědu podle evropských standardů.

Třetí ročník Czech Open Science Day se konal společně s Národní tripartitou EOSC. Tuto akci společně pořádaly CESNET, pověřená organizace v EOSC Association, NTK a MŠMT. Cílem společné akce bylo

poskytnout aktuální informace o evropské politice v oblasti otevřené vědy a stavu implementace EOSC v České republice a také podpořit spolupráci a koordinaci mezi různými zainteresovanými stranami z oblasti VaVal směrem k přechodu na otevřenou vědu. Akce se zúčastnilo mnoho zainteresovaných stran, včetně tvůrců politik, zástupců organizací financujících a provádějících výzkum, výzkumníků a dalších aktérů zapojených do zavádění OS a EOSC v českém i mezinárodním prostředí. Během dvoudenní akce vystoupila celá řada řečníků a proběhly panelové diskuse s odborníky v této oblasti.

ICOLC European Meeting 2023

Ve dnech 26.–28. 10. 2023 se mezinárodní konference ICOLC (International Coalition of Library Consortia) po 6 letech opět konala v NTK; na ni přijeli účastníci z 23 zemí světa. Odborným programem konference provedlo celkem 37 mluvčích.

Další významné akce pořádané v NTK ve sledovaném období

- Seminář k ORCID pro výzkumné organizace (online workshop)
- ORCID in the Czech Republic: towards National Consortium (webinář)
- Otevřená věda a Citizen Science (online webinář)
- Eurodoc Conference 2021: Improving Doctoral Training in Europe (online konference)
- Open Science, Open Access and Open Data in Scholarly Communication (online webinář)
- Open Science Workshop for Early-Stage Researchers (online workshop)
- Open Science Workshops for Early Career Researchers (série online workshopů)
- DocEnhance Data Stewardship Pilotní kurz pro doktorandy: Správa výzkumných data – Modul 3
- Každoroční setkání zástupců ČI CzechELib
- Závěrečná konference projektu CzechELib
- Informační seminář k otevřenému přístupu v programu EXCELES
- Focus session: Sustainability strategy of Open Research Europe
- Seminář Otevřená věda v Horizontu Evropa
- Webinář k ORCID a GDPR
- Setkání poskytovatelů k tématu Open Science
- SPRINGER NATURE Open Access Kick-Off for Czech Republic
- Springer Nature Open Access Online Summit
- Každoroční setkání OA administrátorů

Webové stránky projektu

Pro sledování vývoje projektu byl zřízen „pouze“ formální informační web ncip.techlib.cz, na kterém lze najít odkazy na jednotlivé aktivity projektu, informace o řešitelském týmu, řízení projektu, hlavní projektové dokumenty apod. Nicméně hlavní webovou publicitu projektu přinese jeden z hlavních výstupů projektu, a to webový portál/platforma OSS4R.

Sociální sítě

Během prvních čtyř let se o projektu pravidelně komunikovalo na sociálních sítích NTK. Konkrétně se jedná o Instagram, Facebook a LinkedIn. Komunikovány byly především pozvánky na odborné akce, významné milníky projektu a představení jednotlivých aktivit projektu.

Odborné články

Odborné články jsou primárně publikovány na portálu www.vedavyzkum.cz, což je portál poskytující nezávislé informace o vědě a výzkumu. Cílem portálu je sdružovat informace o dění v oblasti VaVal, přinášet aktuality o vědní politice a podporovat diskusi o úspěších i výzvách české vědy. S tímto

portálem máme uzavřenu smlouvu o spolupráci, na základě které jsme uveřejnili několik odborných článků a pozvánek na odborné akce.

Dalším významným komunikačním kanálem pro publikování odborných článků byly magazíny vysokých škol.

Newslettery CzechELib a NTK

Pravidelně každý měsíc je zástupcům ČI CzechELib zasílán newsletter obsahující novinky o projektu.

Prostřednictvím newsletteru NTK, který je rovněž zasílán pravidelně každý měsíc, informujeme registrované uživatele především o novinkách v AS a FS.

Hodnocení účinnosti publicity a propagace

Sledované indikátory a jejich vyhodnocení

- Webové stránky

Počet návštěv webu techlib.cz je poměrně konstantní (cca 30 tisíc unikátních návštěv/měsíc). Návštěvnost informačního webu ncip.techlib.cz je zanedbatelná (nižší desítky unikátních návštěv za měsíc), což je způsobeno povahou této webové stránky – pouze informační charakter. Některé PA mají rovněž svou vlastní webovou stránku (akademické služby a firemní služby), kde se návštěvnost pohybuje kolem 100 unikátních návštěv za měsíc.

- Sociální sítě

Počet sledujících na sociálních sítích NTK pravidelně stoupá. Engagement rate a počet interakcí u příspěvků souvisejících s projektem je nižší než u ostatních příspěvků. To lze přisoudit faktu, že příspěvky související s projektem jsou převážně odborné a cílí na poměrně malou část sledujících sociálních sítí NTK.

- Mediální pokrytí

Již v druhém roce projektu bylo publikováno celkem 5 odborných článků na portálu www.vedavyzkum.cz. Dále byly publikovány odborné články na portálu seznamzpravy.cz, v Hospodářských novinách (článek vznikl ve spolupráci s NTK). Čtenáři se mohli dočíst o tom, že díky NTK a projektu CzechELib je nákup EIZ pro české vědce efektivnější. Příloha vyšla rovněž jako několik článků na webu HN.cz), na webu Eurodoc.net, na webu Technologického centra Praha a v magazínu Universitas.

Rovněž v dalších letech pokračovala propagace projektu, především formou pozvánek na odborné akce, na portálu vedavyzkum.cz.

- Pořádání akcí KRECon a Falling Walls Lab Czech Republic

Konference KRECon a soutěž Falling Walls se uskutečnili každoročně mezi lety 2021 a 2024, zpravidla se záštitou udělenou minimálně MŠMT.

- Účast na akcích

Počet účastníků mezinárodní konference KRECon byl vždy minimálně 120, tedy z ¼ naplněná kapacita konferenčního sálu.

Počet soutěžících mezinárodní soutěže Falling Walls se pohyboval mezi 15 a 30. Jedná se o počty, které patří k těm vyšším v rámci srovnání s ostatními zeměmi.

Doctoral Summer School je akce, která je organizována pro cca 60 doktorandů a začínajících výzkumníků. V každém roce byla tato kapacita naplněna.

Srovnání publicity v jednotlivých letech

Mezi lety 2021–2024 došlo k postupnému růstu mediální přítomnosti projektu. Nejvýraznější nárůst zaznamenal rok 2022 díky cílené PR aktivitě s Hospodářskými novinami a podepsání spolupráce s portálem vedavyzkum.cz. Rovněž aktivita na sociálních sítích NTK zaznamenala postupný nárůst.

Nejvyšší publicity se nám daří docílit prostřednictvím odborných akcí, konferencí a webinářů, které pořádáme. Tyto akce mají stále větší popularitu a zájem o účast na nich neustále stoupá. Především u webinářů pro doktorandy a začínající výzkumníky došlo v roce 2024 ke zvýšení počtu účastníků, téměř o 100 %.

Silné a slabé stránky publicity

Úspěšné aktivity

- Publikace kvalitních odborných článků na portálu vedavyzkum.cz.
- Spolupráce s Hospodářskými novinami v roce 2022.
- Aktivní správa sociálních sítí.
- Úspěšná organizace konference KRECon se širokou odbornou účastí a úspěšná organizace Doctoral Summer School.

Identifikované nedostatky

- Nedostatečné lidské zdroje pro zajištění publicity projektu.
- Omezené rozpočtové prostředky na placenou reklamu.
- Nedostatečná spolupráce s tištěnými celoplošnými médii.
- Absence spolupráce s Českým rozhlasem a Českou televizí.
- Potřeba většího zapojení akademických institucí.

Shrnutí hlavních zjištění

Publicita a propagace výstupů projektu byla v celkovém hodnocení úspěšná. Silné stránky publicity a propagace výstupů projektu spočívaly především v efektivní komunikaci na portálu vedavyzkum.cz a kvalitním odborném obsahu prezentovaném na konferencích a na akcích pro doktorandy a začínající výzkumníky. Nedostatky se týkaly především omezených financí na reklamu a nižší míry spolupráce s tradičními médii.

2.3 Vztah k dalším projektům

Projekt NCIP VaVal, ve své PA1 NC CzechELib, přímo navázal na projekt IPs CzechELib. NC CzechELib jako součást tohoto projektu (PA1) se stal plnohodnotnou součástí projektu NCIP VaVal.

Mezi NCIP VaVal a projektem NTK IPs CARDS nastal synergický efekt, který se projevil mezi PA4 – NR a ORCID (NCIP VaVal) a výstupy klíčové aktivity 3 (IPs CARDS) – vývojem Národního katalogu repozitářů a provozu Národního centra pro perzistentní identifikátory. Současně projekty NCIP VaVal, IPs CARDS (NTK) a IPs EOSC-CZ (e-INFRA CZ) jsou koncipovány jako projekty komplementární. Předpokládá se však, že v konečných fázích projektů se stanou mezi sebou i s projektem NCIP VaVal synergickými. Projekt NRP schválený v roce 2024 je též komplementární s NCIP VaVal, a to zejména u aktivit PA4 NR a catch-all repozitář pro data v aktivitě 3.1 pilotní repozitáře NRP.

3 FINANČNÍ NÁKLADY A JEJICH ČERPÁNÍ

Podpora byla ze strany poskytovatele poskytována v celém průběhu sledovaného období v souladu se schválenou podobou projektu, resp. smlouvou o poskytnutí podpory ve znění pozdějších dodatků, a v mezích určených zejm. zákonem č. 130/2002 Sb., o podpoře výzkumu a vývoje, v platném znění.

Schválená výše podpory je podle smlouvy o poskytnutí podpory, resp. podle jejího posledního dodatku platného v poslední den daného roku.

Tab: Přehled čerpání v jednotlivých letech projektu. Zdroj: NTK.

Období realizace	Schválená výše podpory (Kč)	Skutečně čerpaná podpora (Kč)	Čerpání (%)
2021	468 741 000,00	398 223 553,52	84,96
2022	479 265 200,00	434 133 885,76	90,58
2023	521 839 800,00	454 909 623,32	87,17
2024	499 947 000,00	486 533 913,02	97,32
2025	529 988 000,00	-	-
2026	499 910 000,00	-	-
2027	499 963 000,00	-	-
Celkem	3 499 654 000,00	1 773 800 975,62	50,69

Přehled čerpání rozpočtu dle položkového členění je uveden v Příloze 2. Nejvyšší objem finančních prostředků je čerpán v rámci PA1, konkrétně na služby pořízení EIZ pro ČI CzechELib. Tato položka má nejvýznamnější vliv také na celkové čerpání projektu, kde zpočátku docházelo k nedočerpávání předpokládaných nákladů. To bylo způsobeno především jednak dobíhajícími smlouvami na pořízení EIZ výhodně sjednanými v předchozích letech, jednak inflací a jednak v minulosti příznivějšími devizovými kurzy.

V průběhu čtyř dosavadních let realizace projektu lze vidět výrazný nárůst náročnosti nákladů právě na služby. Na zajištění stability financování (tj. dostatku finančních prostředků na) pořizování EIZ má kromě devizových kurzů vliv také oblast legislativní úpravy DPH, kdy i změna o několik procentních bodů v sazbě DPH může přinést významný zásah do rozpočtu projektu. Všechny uvedené aspekty jsou vnímány jako rizika pro zdárnou realizaci projektu.

Další položkou, kde docházelo k nedočerpávání, jsou osobní náklady, a to především v prvním roce realizace projektu, kdy byl teprve projektový tým ustavován. Obecně personální zajištění odbornými kapacitami je dalším rizikem, a to jak z pohledu věcného řešení projektu, tak z pohledu čerpání.

Lze shrnout, že se díky úspěšnému finančnímu řízení na straně projektového týmu i díky spolupráci s poskytovatelem dařilo navzdory některým zmíněným úskalím zabezpečit požadované služby ve kvalitě požadované cílovou skupinou bez významného nedočerpávání.

4 IMPLEMENTACE A ŘÍZENÍ PROJEKTU

Nastavená struktura řízení projektu vycházející z obvyklých schémat se osvědčila, je beze změn a plně vyhovuje potřebám tohoto projektu. Nejvyšším orgánem je ŘV, který dohlíží na řádný postup v souladu se schváleným projektem a schvaluje případné významné změny. VR projektu je ustavena, aby dbala o trvalý soulad aktivit projektu s vyvíjejícími se potřebami komunity VaVal. VR se vyjadřuje a doporučuje návrhy vedení projektu ke schválení ŘV, popřípadě doporučuje vedení projektu, kterým aktivitám věnovat zvýšenou pozornost apod. Personální obsazení ŘV a VR je obsahem Přílohy 3. Menší změny oproti schválené podobě projektu spočívaly v úpravě frekvence konání zasedání ŘV a s tím spojené frekvence reportingu.

Vedení projektu představuje HMP, HOG, odborní garanti jednotlivých PA a v neposlední řadě FM. Řízení projektu probíhalo hladce v profesionální kvalitě podpořené mimořádně úzkou spoluprací HOG s HMP a s FM a vynikající spoluprací s vedením Sekce vysokého školství, vědy a výzkumu MŠMT.

4.1 Řídící výbor

ŘV má devět členů, z toho jeden předseda a dva místopředsedové, a to v následujícím složení. Dva zástupci MŠMT (předsedou je z titulu své funkce představitel Sekce vysokého školství, vědy a výzkumu MŠMT), jeden zástupce RVVI v roli místopředsedy, jeden zástupce Úřadu vlády ČR, dva zástupci cílové skupiny (společný zástupce obou orgánů reprezentace VŠ v pozici místopředsedy a jeden zástupce AV ČR) a tři zástupci realizátora projektu (NTK; ředitel NTK, HMP a HOG). Stálým hostem je zástupce Svazu průmyslu a dopravy ČR. Zasedání ŘV se koná zpravidla dvakrát ročně: na jaře a na podzim; popř. dle potřeby.

ŘV se řídí schváleným statutem a jednacím řádem. ŘV jsou prostřednictvím jeho tajemníka předkládány od roku 2022 před řádným zasedáním SR včetně případných Změnových listů. V průběhu realizace projektu proběhla jedna změna na pozici předsedy ŘV a jedna změna na pozici místopředsedy ŘV zastupujícího RVVI. Úřad vlády ČR vyměnil svého zástupce jednou v roce 2022 a podruhé na konci roku 2024 na vlastní žádost. Od 1. 1. 2022 byla z důvodu výměny osoby na pozici HMP provedena i změna na pozici člena ŘV.

4.2 Vědecká rada

VR složená ze zástupců VaVal je poradním orgánem NTK a řídí se statutem a jednacím řádem. Předsedou VR je ředitel NTK, místopředsdou HOG. Členy VR jsou přední odborníci v daných oblastech a garantují vysokou úroveň oboustranného přenosu námětů, praktických podnětů a inspirace jak směrem z NTK do prostředí VaVal a vůči firemní sféře, tak naopak. Členy vybral a schválil ŘV projektu a do pozice je jmenoval jeho předseda. VR se schází dle aktuálních potřeb implementace projektu a může o návrzích předložených NTK hlasovat per-rolam. Součástí VR je tajemník VR, zástupce NTK, který je zodpovědný za distribuci podkladů členům a zápisy z konání VR.

VR byla v r. 2023 po schválení ŘV rozšířena o celkem 7 nových členů a její 3. zasedání se konalo kombinovanou formou 13. 12. 2023 a zúčastnilo se jej 11 členů VR, přizvaní hosté jak z řad členů ŘV, MŠMT a RVVI, tak hosté NTK, a odborní garanti PA. Hlavním tématem zasedání bylo téma politiky OS v ČR (PA3 a budoucí HA) a problematiky publikování v režimu OA (PA1) a jejich praktické naplňování v rámci české VaVal.

4.3 Odborné rady PA

Zřízení odborných rad PA, s výjimkou PA1, není v zadání projektu NCIP VaVal stanoveno. Zřízení OR PA1 bylo dáno v zadání souběžného projektu IPs CzechELib coby nedílné součásti řídicí struktury projektu. Vedení projektu se nicméně rozhodlo zřídit/jmenovat OR u těch PA, jejichž téma se dostatečně v průběhu projektu vyprofiluje. Takovou PA, jejíž obsahová náplň má v NTK jako akademické knihovně dlouhodobou tradici, je PA2 AS. Koncem roku 2023 jmenoval ředitel NTK členy OR PA3, která se stala OR HA. Vedle stálých členů disponuje odborným panelem zabývajícím se konkrétními tématy OS. U ostatních PA se zatím osvědčilo, s ohledem na jistou turbulenci v prostředí VaVal v tématech, která reprezentují, využívat zatím spíše konkrétní poradce na národní i mezinárodní úrovni. U PA5, která je určena k navrhování a vývoji systémů a software v souladu s infrastrukturou NTK se zatím o zřízení externí OR v nejbližší době neuvažuje. Všechny OR se řídí statutem a jednacím řádem schváleným ŘV.

5 VYHODNOCOVÁNÍ STAVU REALIZACE, OTEVŘENÉ BODY A RIZIKA

5.1 Průběžné vyhodnocování stavu realizace

Vyhodnocování stavu realizace se po věcné stránce plnění cílů projektu děje průběžně především ze strany ŘV na podkladě SR a ze strany poskytovatele na podkladě každoročních zpráv o realizaci, které

jsou posuzovány dvěma nezávislými oponenty. Status reporty i zprávy o realizaci obsahují vždy aktuální přehled plnění indikátorů.

V roce **2021** PA1 až PA3 své indikátory splnily. U PA3 byly názvy indikátorů upraveny: na „Otevřená věda: Přehled o současném vývoji v oblasti vědní politiky v Evropě i ve světě“, což lépe vystihlo širší záběr dané problematiky a „Analýza účelnosti a zájmu o centralizované zajišťování perzistentních identifikátorů ORCID iD“. U PA4 došlo z důvodu složité personální situace a výrazného zpomalení vývoje systému k posunu termínu splnění indikátoru PA4 – Zprovozněný NR pro závěrečné práce VŠ na rok 2022.

V roce **2022** PA1 až PA3 své indikátory splnily, u PA3 došlo v průběhu roku k přesunu indikátoru „Počet zapojených členských institucí v národním centru ORCID“ pod PA4, která na základě Analýzy účelnosti a zájmu o centralizované zajišťování perzistentních identifikátorů ORCID iD z roku 2021 a komunikací s centrálou ORCID, která odhalila rozsáhlou řadu požadavků na přípravu před ustanovením konsorcia včetně definování právních vztahů mezi NTK a jednotlivými členy národního centra. Na základě nasbíraných podkladů Analýza navrhla, že národní centrum ORCID bude optimální ustanovit k 1. 4. 2023 s minimálně 10 členy a s finanční podporou IPs CARDS. PA5 se podařilo své indikátory splnit kromě nasazení systému ERMS verze 2.0, u něhož se podařilo specifikovat funkční a technické požadavky a finalizovat tak zadávací dokumentaci k jednacím řízení s uveřejněním na výběr/nasazení nového komerčního systému.

Následně v roce **2023** všechny PA svoje indikátory splnily.

V dubnu **2024** ŘV projektu NCIP VaVal na návrh HOG a na doporučení OR PA2 AS schválil změnu cílových výstupů a indikátorů pro tuto PA. PA2 AS, která se má více zaměřovat na spolupráci s institucemi a podporu rozvoje přenositelných kompetencí začínajících výzkumníků. Dle návrhu byl indikátor „Počet konzultací pro začínající výzkumníky“ nahrazen následujícími výstupy: „Příprava instruktážních a vzdělávacích materiálů (tematické celky)“ a „Zpřístupňování otevřených vzdělávacích materiálů (kurzů) a metodická podpora institucí při jejich implementaci“. Uvedené výstupy PA se stávají součástí platformy KnowledgeStor, jejímž cílem je systematický a kontinuální sběr a transfer znalostí, dovedností a zkušeností v oblasti rozvoje přenositelných kompetencí začínajících výzkumníků. Tato platforma by se měla stát centrálním bodem sběru a uchování informací vznikajících v rámci projektu. Následně by měl být KnowledgeStor součástí OSS4R, který je jedním z plánovaných finálních výstupů projektu NCIP VaVal. U PA4 pak ŘV schválil přesun výstupu Certifikace NR z roku 2024 na rok 2027. Ve stávajícím termínu je certifikace NR nereálná, především kvůli tomu, že se od r. 2020 významně změnil celý rámec koncipování repozitářů zaměřených na vědecké výstupy, zejména v kontextu budovaných NDI a NRP. Ostatní PA své výstupy ve čtvrtém roce realizace projektu splnily.

5.2 Otevřené body a rizika

5.2.1 Otevřené body

V průběhu čtyřleté realizace projektu byly identifikovány otevřené body ovlivňující naplnění cílů projektu a všechny se podařilo úspěšně vyřešit ve prospěch hladkého průběhu realizace projektu. Níže uvádíme klíčové otevřené body a způsob jejich vypořádání.

Financování ERMS

Odborný tým rozhodl ukončit – doložitelně finančně vysoce náročný – další vývoj technického řešení vytvořeného v CzechELib a přejít i s ohledem na efektivní zajištění udržitelnosti po skončení projektu CzechELib na dnes již existující standardní komerční řešení. Projektovému týmu se v roce 2023 podařilo v jednacím řízení s uveřejněním vybrat systém Consortia Manager dánské společnosti SubscriptionPeople, který splňuje funkční a technické požadavky NC CzechELib.

Národní centrum ORCID

Ze závěrů Analýzy účelnosti a zájmu o centralizované zajišťování perzistentních identifikátorů ORCID ID (<https://doi.org/10.48813/6erb-z009>) provedené v roce 2021 vyplynulo, že zájem o centrální správu ORCID ID v řadě institucí je značný. Významnou překážkou postupu je fakt, že užívání jednotného identifikátoru osoby není upraveno žádným zákonným ani podzákonným předpisem. Vedení organizací tak nemá vyhraněný názor na účelnost vynakládání ne zcela zanedbatelných nákladů ve srovnání s přínosy, které by centrální zavedení identifikátoru ORCID mohlo přinést, zejména při zpracovávání vykázaných výsledků výzkumu. Tato bariéra byla odstraněna alokací financí v IPs CARDS (2023–2028) v rámci OP JAK a členství v ORCID je tak plně dotováno. Komunikace s centrálou ORCID odhalila rozsáhlou řadu požadavků na přípravu před ustanovením konsorcia, včetně definování právních vztahů mezi NTK a jednotlivými členy národního centra. Závěrem lze konstatovat, že se povedlo národní centrum ORCID ustavit v roce 2023 a též jej začít finančně podporovat z IPs CARDS.

Národní repozitář

S ohledem na projekty a výzvy v OP JAK, které jako celek signifikantně promění české prostředí repozitářů, správy dat a metadat a jejichž společným cílem je implementace EOSC v České republice, je potřeba znovu otevřít otázky spojené s koncepcí a fungováním NR. Ze jmenovaných projektů má největší vliv na koncepci a potenciál Národního repozitáře projekt NRP. NTK se do projektu zapojila, byť bez finanční podpory, a zapojila se tak do dění kolem vývoje repozitářů a může tak ukotvit pozici NR v českém i evropském prostředí a nastavit jej tak, aby co nejlépe vyhovoval potřebám obce VaVal. Vzhledem k uvedené situaci se podařilo výstup Certifikace NR posunout na konec projektu, tzn. do 31. 12. 2027, viz **odd. 2.1.4.**

Koordinace Open Science v ČR

Od začátku projektu byla jako otevřený bod identifikována Koordinace OS v ČR. Až v průběhu roku 2024 se podařilo navázat vedení NCIP VaVal systematickou spoluprací s Úřadem vlády/RVVI a MŠMT a rozhodlo se zcela nově koncipovat podporu OS, a to v souladu se Zřizovací listinou NTK, kde stojí: NTK je *koordinátorem informační podpory procesů a služeb Open Science*. Výše uvedený cíl začala NTK naplňovat vybudováním nově koncipovaného webu **NPOS**, kde budou soustředěny dokumenty z oblasti OS (OA / Open Data / FAIR principy / Podpora – vzdělávání / Kalendář akcí / Heslář/ Novinky a další). Dalším úkolem byla příprava návrhů strategických dokumentů v oblasti OS pro VR projektu. Po projednání na VR byly vybrané dokumenty postoupeny Úřadu vlády ČR (RVVI). Vedení projektu předložilo VR dokument **Formování prostředí Open Science v ČR**, Vyhodnocení dotazníkového šetření 2023/2024: **Průzkum mezi poskytovateli VaVal v ČR zaměřený na uplatňování principů Open Science** a návrh **Doporučení poskytovatelům finanční podpory VaVal k aplikaci postupů otevřené vědy v podmínkách národních programů a veřejných soutěží ve výzkumu, vývoji a inovacích**. Poslední zmíněný dokument byl předložen a následně vzat na vědomí RVVI na jejím [407. zasedání](#) v prosinci 2024. Dokument byl ÚV ČR zaslán všem poskytovatelům podpory v ČR k jeho naplňování.

V průběhu roku 2024 nebyl identifikován žádný nový otevřený bod, který by ovlivnil naplnění cílů projektu NCIP VaVal v následujícím období.

5.2.2 Rizika

Hlavním rizikem projektu po celou dobu jeho realizace je **nedostatek kvalifikovaných pracovníků**, zejména v oblasti specializovaných informačních služeb, IT specialistů vývojářů software a rovněž ve zcela nově koncipovaných profesích, jako jsou metadatoví oboroví specialisté apod. Deficit pracovníků na některých pozicích řešíme výchovou juniorních pracovníků PA2 a současně i spoluprací a sdílením pozic IT specialistů a informačních pracovníků jak napříč institucemi, tak ve spolupráci s externími

odborníky/specialisty. Nedostatek kvalifikovaných IT pracovníků se především odráží v aktivitě PA4 – Národní dokumentový repozitář.

Dalším velkým rizikem realizace projektu v oblasti pořizování EIZ je náhlý **nepříznivý vývoj devizových kurzů**, v jehož důsledku by bylo nutno nečekaně snížit centrální podíl podpory pořízení EIZ na úkor ČI definovaný Metodikou pro výběr EIZ pro roky 2023–2027, verze 1.

6 ZÁVĚREČNÁ DOPORUČENÍ PRO DALŠÍ PRŮBĚH REALIZACE

Na základě zkušeností realizátora projektu a s přihlédnutím k závěrům a doporučením oponentů, resp. oponentek máme za to, že projekt probíhá ve velmi úspěšném souladu s vytyčenými cíli. Trvalou obtíží je nedostatek kvalifikovaných spolupracovníků, i když se zdá, že v poslední době se situace poněkud zlepšuje, nicméně hlavní slabinou je neschopnost NTK/projektu NCIP VaVal poskytnout zejména IT specialistům konkurence schopné platové ohodnocení.

V dalších letech je třeba klást důraz na rozšiřování záběru transformačních smluv na produkci kvalitních zahraničních vydavatelů požadovaných českými autory. Výzvou nejbližších let bude napojení sekundárních, či spíše terciárních informačních zdrojů a nepochybně i využít AI do ekosystému Platformy nové generace budované v rámci IPs CARDS.

Je patrné, že postupné přesměrování edukačních výstupů z frontálních seminářů i online webinářů na strukturované řady videí a/nebo Moodle kurzů a rovněž využívání principu „train the trainers“ byly úspěšné metody efektivnějšího transportu soft znalostí. Spolu s posunem „okna“ cílové skupiny na začínající výzkumníky tak pro nově zakládané či plánované Doctoral Schools vznikl upotřebitelný repertoár kurzů pro poměrně širokou škálu dovedností i příslušných lektorů schopných je předávat. Dlouhodobým tématem současného výzkumu je téma transferu technologií. V této souvislosti zahájíme užší spolupráci týmu firemních služeb s týmem IPs CARDS. Rovněž by měl být, po vzoru zahraničních univerzit, kladen větší důraz na univerzitní polytechnické vzdělávání. Tento záměr bude snaha v rámci kampusu technických vysokých škol v Dejvicích akcentovat.

Stále aktuálním tématem je postupné usazování otevřené vědy v situaci, kdy nemá formální ukotvení ve stávající Národní politice VaVal, ani potřebnou legislativní oporu. Výzvou je snaha o postupné slaďování požadavků poskytovatelů podpory směrem odpovídajícím vývoji datové i dokumentové repozitářové infrastruktury. Důležitým impulzem se zřejmě stane nový zákon o podpoře výzkumu, v jehož připomínkování se vedení NCIP VaVal také angažovalo, který by měl doplnit povinné ukládání dokumentů – výstupů výzkumu vedle již zavedeného ukládání vědeckých dat; v té souvislosti bude třeba vyjasnit právní postavení nositelů majetkových práv vzhledem k autorskému zákonu⁸. Dalším významným vlivem na otevřenost vědy budou požadavky na bezpečnost výzkumu a institucionální odolnost, které se stávají klíčovým tématem evropského akademického prostoru.

Zcela zásadním doporučením, či spíše úkolem tohoto roku je příprava ideového schématu nového projektu, který by měl umožnit hladké pokračování PA1 – NC CzechELib. Přestože ve stávajícím projektu je aplikována míra podpory ve prospěch ČI každoročně klesající o 2,5 procentního bodu, ve spojení s očekávanou – v souvislosti se světovou ekonomickou nejistotou – volatilitou směnných kurzů a dalšími negativními vlivy bude náročné nastavit podmínky s dostatečnou mírou předvídatelnosti. Samozřejmě je potřebné plánovat i výdaje na podporu udržitelnosti všech aktivit, nicméně podíl PA1 je zásadní. Výzvou je i zařazení (s nástupem o jeden rok později jednorozhodným zpožděním) potřeb udržitelnosti zásadních výstupů IPs CARDS, zejména provozních nákladů center perzistentních

⁸ Zákon č. 121/2000 Sb. Zákon o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon).

identifikátorů a Servisního centra CARDS. Důležité bude také upravit stávající model reportingu a monitoringu pokroku v realizaci, neboť při využívání dvou oponentů každoročních zpráv o realizaci v situaci, kdy projekt zabezpečuje služby pro prakticky všechny české subjekty ve VaVal, je mimořádně obtížné zajistit jejich potřebnou erudici i nezávislost zároveň.

V oblasti propagace projektu se v dalších letech doporučuje systematicky posilovat viditelnost jeho aktivit napříč relevantními cílovými skupinami. Klíčovým krokem je rozvoj spolupráce s tradičními médii, jako jsou tisk, rozhlas a televize, s důrazem na zprostředkování přínosů projektu nejen odborné, ale i širší veřejnosti. Dále je žádoucí navýšit investice do cílené digitální reklamy a remarketingu, které umožňují efektivní oslovení specifických segmentů akademické obce, včetně studentů, výzkumníků a odborníků z aplikační sféry.

Zvláštní pozornost by měla být věnována zlepšení dostupnosti odborných a metodických informací pro doktorandy a začínající výzkumníky, kteří tvoří klíčovou skupinu pro další rozvoj otevřené vědy a implementaci jejích principů v každodenní výzkumné praxi. Zároveň se jako přínosné ukazuje aktivnější zapojení akademických institucí, profesních spolků a oborových platforem do šíření výstupů projektu, čímž lze posílit jak jejich dosah, tak i jejich důvěryhodnost.

SEZNAM PŘÍLOH

- Příloha 1: Plnění výstupů a indikátorů v jednotlivých letech
- Příloha 2: Čerpání rozpočtu dle položkového členění
- Příloha 3: Personální obsazení hlavních orgánů řízení projektu

Příloha 1: Plnění výstupů a indikátorů v jednotlivých letech

Rok	PA	Výstup	Indikátor	Stav
2021	1	Seznam elektronických informačních zdrojů zajištěných a zpřístupněných CzechELib – aktualizace	A/N	SPLNĚNO
		Seznam členských institucí CzechELib – aktualizace ⁱ	A/N	SPLNĚNO
		Report využívání EIZ pro každou členskou instituci – aktualizace	A/N	SPLNĚNO
	2	Spuštění otevřeného portálu s přehledem špičkových zdrojů souvisejících s rozvojem přenositelných kompetencí jako dílčí části platformy OSS4R	A/N	SPLNĚNO
		Počet konzultací – začínající výzkumníci	200	SPLNĚNO (213)
		Počet vzdělávacích akcí	20	SPLNĚNO (62)
		Počet účastníků vzdělávacích akcí	300	SPLNĚNO (1 257)
		PEST-analýza apetence prostředí VaVal pro pokročilé informační služby	A/N	SPLNĚNO
		Ověřovací tematické hnízdo s podpůrnou příruční knihovnou pro poskytování osobních konzultací, zadávání požadavků na služby	1	SPLNĚNO
		Nové téma multioborových trendů pro tematické hnízdo	1	SPLNĚNO
		Počet konzultací na podporu transferu výzkumu	10	SPLNĚNO
	3	Analýza Evropského prostředí – mapování, sběr dokumentů a podkladů z Evropského prostředí pro české instituce VaVal	A/N	SPLNĚNO
		Analýza potřeb pro perzistentní identifikátory autorů (ORCID iD)	A/N	SPLNĚNO
		Mezinárodní konference KRECon	A/N	SPLNĚNO (11.–12. 11. 2021)
	4	Zprovozněný NR pro závěrečné práce VŠ	A/N	Posun termínu dokončení na rok 2022
	5	Nasazení systému Tematické stránky ⁱⁱ	A/N	Posun termínu dokončení na rok 2022
		Nasazení systému ERMS ⁱⁱⁱ v. 2.0	A/N	Posun termínu dokončení na rok 2022
		Nasazení systému statistik EIZ v. 2.0	A/N	Posun termínu dokončení na rok 2022
		Nasazení nástroje pro podporu patron-driven akvizice ^{iv}	A/N	SPLNĚNO

Rok	PA	Výstup	Indikátor	Stav
2022	1	Seznam elektronických informačních zdrojů zajištěných a zpřístupněných CzechELib – aktualizace	N/A	SPLNĚNO
		Seznam členských institucí CzechELib – aktualizace	N/A	SPLNĚNO
		Report využívání EIZ pro každou členskou instituci – aktualizace	N/A	SPLNĚNO
	2	Počet konzultací – začínající výzkumníci	210	SPLNĚNO (215)
		Počet vzdělávacích akcí	22	SPLNĚNO (49)
		Počet účastníků vzdělávacích akcí	310	SPLNĚNO (1 078)
		Pilotní provoz infoboxu	N/A	SPLNĚNO
		Počet uživatelů pokročilých informačních/firemních služeb infoboxu	100	SPLNĚNO
		Nové téma multioborových trendů pro tematické hnízdo	1	SPLNĚNO
		Počet konzultací na podporu transferu výzkumu	33	SPLNĚNO
	3	Počet zapojených členských institucí v národním centru ORCID	20	Posun termínu dokončení na rok 2023 a přesun indikátoru pod PA4
		Mezinárodní konference KRECon	N/A	SPLNĚNO
	4	Zprovozněný NR pro závěrečné práce VŠ	N/A	SPLNĚNO (přesun z roku 2021)
		Implementován OAI-PMH klient – sklízení závěrečných prací institucí	N/A	SPLNĚNO
	5	Nasazení systému Tematické stránky	N/A	SPLNĚNO (přesun z roku 2021)
		Nasazení systému ERMS v. 2.0	N/A	Finalizována ZD, vyhlášení začátkem roku 2023
		Nasazení systému pro budování různých typů tematických mikroportálů	N/A	SPLNĚNO
		Počet vytvořených tematických mikroportálů	2	SPLNĚNO
		Nasazení systému statistik EIZ v. 2.0	N/A	SPLNĚNO (přesun z roku 2021)

Rok	PA	Výstup	Indikátor	Stav
2023	1	Seznam elektronických informačních zdrojů zajištěných a zpřístupněných CzechELib – aktualizace	N/A	SPLNĚNO
		Seznam členských institucí CzechELib – aktualizace	N/A	SPLNĚNO
		Report využívání EIZ pro každou členskou instituci – aktualizace	N/A	SPLNĚNO
		Metodika pořizování a vyjednávání EIZ – aktualizace	N/A	SPLNĚNO
		Metodika rozdělení podpory ČI na EIZ – aktualizace	N/A	SPLNĚNO
	2	Počet konzultací – začínající výzkumníci	215	SPLNĚNO (223)
		Počet vzdělávacích akcí	23	SPLNĚNO (35)
		Počet účastníků vzdělávacích akcí	320	SPLNĚNO (867)
		Počet otevřených infoboxů	3	SPLNĚNO
		Další nová tematická hnízda s podpůrnou příruční knihovnou pro poskytování osobních konzultací, zadávání požadavků na služby (tři hnízda funkční do konce projektu)	2	SPLNĚNO
		Nové téma multioborových trendů pro tematické hnízdo	2	SPLNĚNO
		Počet konzultací na podporu transferu výzkumu	55	SPLNĚNO
	3	Mezinárodní konference KRECon	N/A	SPLNĚNO
	4	Počet zapojených členských institucí v národním centru ORCID Výstup přesunut z roku 2022 do 2023 a z výstupu PA3 do výstupu PA4 a následně do KA 3 projektu CARDS	20	SPLNĚNO (21)
	5	Nasazení systému ERMS v. 2.0 (CM)	N/A	SPLNĚNO
		Spuštění systému MyCzechELib/Intosh	N/A	SPLNĚNO

Rok	PA	Výstup	Indikátor	Stav
2024	1	Seznam elektronických informačních zdrojů zajištěných a zpřístupněných CzechELib – aktualizace	N/A	SPLNĚNO
		Seznam členských institucí CzechELib – aktualizace	N/A	SPLNĚNO
		Report využívání EIZ pro každou členskou instituci – aktualizace	N/A	SPLNĚNO
		Metodika pořizování a vyjednávání EIZ – aktualizace	N/A	SPLNĚNO
		Metodika rozdělení podpory ČI na EIZ – aktualizace (součástí metodiky pro výběr EIZ 2023–2027)	N/A	SPLNĚNO
		Počet institucí využívajících EIZ pořízených prostřednictvím NC CzechELib	85	SPLNĚNO (129)
		Počet unikátních EIZ pořízených prostřednictvím NC CzechELib	66	SPLNĚNO (206)
	2	Příprava instruktážních a vzdělávacích materiálů (tematické celky)	1	SPLNĚNO
		Zpřístupňování otevřených vzdělávacích materiálů (kurzů) a metodická podpora institucí při jejich implementaci	1	SPLNĚNO
		Počet vzdělávacích akcí	30	SPLNĚNO (33)
		Počet účastníků vzdělávacích akcí	340	SPLNĚNO (1 003)
		Nové téma multioborových trendů pro tematické hnízdo	1	SPLNĚNO
		Počet konzultací na podporu transferu výzkumu	70	SPLNĚNO
	HA	Mezinárodní konference KRECon	N/A	SPLNĚNO
		Počet konzultací/uživatelů využívajících služeb Open Science Helpdesk a Národní platformy Open Science	50	SPLNĚNO
	4	Certifikace NR	N/A	Výstup přesunut z roku 2024 do 2027
	5	Počet nově vytvořených tematických mikroportálů	2	SPLNĚNO
		Systém ERMS v. 3.0 (Consortia Manager)	N/A	SPLNĚNO

ⁱ Výstupy Seznam elektronických informačních zdrojů zajištěných a zpřístupněných CzechELib – aktualizace a Seznam členských institucí CzechELib – aktualizace jsou v letech 2021 a 2022 produkovány IPs CzechELib a NCIP VaVal jsou poskytovány pro informaci.

ⁱⁱ Tematické stránky = systém zcela automaticky generující aktuální přehled novinek ze zvolené specifické oblasti STEM na základě dat vytěžených z databází i volného prostoru internetu.

ⁱⁱⁱ ERMS = systém pro správu elektronických informačních zdrojů.

^{iv} Patron-driven akvizice = pořizování dokumentů na základě automatické selekce titulů podle analýzy uživatelské poptávky.

Příloha 2: Čerpání rozpočtu dle položkového členění

Rok realizace	2021			2022			2023			2024		
Kategorie	Schválená výše podpory k 31. 12. (Kč)	Skutečně čerpaná podpora (Kč)	Čerpání (%)	Schválená výše podpory k 31. 12. (Kč)	Skutečně čerpaná podpora (Kč)	Čerpání (%)	Schválená výše podpory k 31. 12. (Kč)	Skutečně čerpaná podpora (Kč)	Čerpání (%)	Schválená výše podpory k 31. 12. (Kč)	Skutečně čerpaná podpora (Kč)	Čerpání (%)
Osobní náklady nebo výdaje	10 080 000,00	4 555 344,00	45,19	10 090 000,00	9 206 238,00	91,24	36 313 000,00	30 772 905,00	84,74	37 547 550,00	30 917 013,51	82,34
Náklady nebo výdaje na pořízení hmotného a nehmotného majetku	4 430 000,00	4 355 059,87	98,31	14 000 000,00	13 921 706,14	99,44	11 610 000,00	11 381 320,51	98,03	10 050 000,00	4 756 646,13	47,33
Náklady nebo výdaje na pořízení drobného hmotného a nehmotného majetku	1 675 000,00	305 849,30	18,26	160 000,00	153 462,30	95,91	3 980 000,00	423 611,32	10,64	212 000,00	210 373,00	99,23
Náklady nebo výdaje na služby	452 056 000,00	389 007 300,35	86,05	454 760 200,00	410 742 370,40	90,32	465 576 800,00	408 736 097,95	87,79	443 603 080,00	442 248 530,23	99,69
Doplňkové náklady nebo výdaje	500 000,00	0,00	0,00	255 000,00	110 108,92	43,18	4 360 000,00	3 595 688,54	82,47	8 534 370,00	8 401 350,15	98,44
Celkem	468 741 000,00	398 223 553,52	84,96	479 265 200,00	434 133 885,76	90,58	521 839 800,00	454 909 623,32	87,17	499 947 000,00	486 533 913,02	97,32

Příloha 3: Personální obsazení hlavních orgánů řízení projektu

Řídící výbor

Název pozice	Jméno a příjmení vč. titulů	Zastupovaný subjekt	Obsazeno uvedenou osobou v období od–do
předseda	PhDr. Pavel Doleček, Ph.D. prof. PaedDr. Radka Wildová, CSc.	MŠMT	Do 31. 1. 2022 1. 2. 2022 – dosud
místopředseda	prof. Ing. Milan Pospíšil, CSc.	ČKR, RVŠ	Po celé období
	prof. RNDr. Jitka Ulrichová, CSc. Ing. Miloslav Nič, Ph.D.	RVVI	Do 30. 9. 2022* 21. 3. 2023 – dosud
členové	Ing. Leoš Horníček, Ph.D.	AV ČR	Po celé období
	Ing. Gabriela Pokorná	MŠMT	Po celé období
	Ing. Jiří Burgstaller, DiS.	NTK	Do 30. 9. 2021
	Ing. Jitka Kárníková		1. 10. 2021 – 31. 12. 2021
	Dagmar Davidová		1. 1. 2022 – dosud
	Ing. Eva Dibuszová, Ph.D.		Po celé období
	Ing. Martin Svoboda		Po celé období
	Ing. Jan Marek, CSc. Ing. Hana Bakičová	Úřad vlády ČR	Do 30. 6. 2022* 21. 3. 2023 – 31. 12. 2024**
stálý host	Ing. Jan Proksch	SP ČR	Po celé období
tajemník	Mgr. Jan Hátle	MŠMT	Po celé období

* v mezidobí neobsazeno

** změna na žádost Úřadu vlády ČR; od 1. 1. 2025 je jeho zástupkyní PhDr. Jitka Slavíková

Vědecká rada

Název pozice	Jméno a příjmení vč. titulů	Nominující subjekt	Obsazeno uvedenou osobou v období od–do
předseda	Ing. Martin Svoboda	NTK	Po celé období
místopředsedkyně	Ing. Eva Dibuszová, Ph.D.	NTK	Po celé období
členové	doc. RNDr. Petr Baldrian, Ph.D.	GA ČR	Po celé období
	PhDr. Pavel Baran, CSc.	RVVI	Po celé období
	PhDr. Pavel Doleček, Ph.D.	Úřad vlády ČR	1. 9. 2023 – dosud
	prof. Ing. Martin Fusek, CSc.	ÚOCHB AV ČR	Po celé období
	doc. MUDr. Marián Hajdúch, Ph.D.	RVVI	1. 9. 2023 – dosud
	Ing. Martin Hrdlička, Ph.D., MBA	RVVI	1. 9. 2023 – dosud
	prof. Ing. Štěpán Jurajda, Ph.D.	RVVI	Po celé období
	prof. Ing. Jan Konvalinka, CSc.	UK	Po celé období
	prof. Ing. Petr Konvalinka, CSc.	TA ČR	Po celé období
	prof. PhDr. Ladislav Křišťoufek, Ph.D.	UK	1. 9. 2023 – dosud
	prof. RNDr. Martin Loeb, CSc.	Učená společnost České republiky	1. 9. 2023 – dosud

	prof. Dr. RNDr. Pavel Matějka	ČKR	Po celé období
	prof. RNDr. Luděk Matyska, CSc.	e-INFRA CZ	Po celé období
	prof. RNDr. Tomáš Polívka, Ph.D.	RVVI	13. 12. 2023 – dosud
	Mgr. Martin Sekera, Ph.D.	Národní muzeum	1. 9. 2023 – dosud
	Radek Špicar, M. Phil.	SP ČR	Po celé období
tajemník	Ing. Jana Ziegelheimová, Ph.D.	NTK	Do 30. 9. 2023
	PhDr. Jitka Balcarová, Ph.D.		1. 10. 2023 – dosud