

# NTK

50°6'14.083"N, 14°23'26.365"E  
Národní technická knihovna  
National Library of Technology

# Česká cesta k otevřené vědě

## Aktuální vývoj otevřené vědy na Slovensku a v Európe

27. října 2021

[martin.svoboda@techlib.cz](mailto:martin.svoboda@techlib.cz)

TODAY

TOMORROW

# O autorovi



## Martin Svoboda

- Ing., graduoval cum laude 1965 na ČVUT FEL, počítače
- Kariéra: VLD, VÚMS, IPS, ÚVTEI, Technomat, NK ČR ->
- Ředitel Státní/Národní technické knihovny od 1997
- Celostátní projekty: USS, CASLIN, VPK, CzechELib, Získej, NCIP VaVal
- Hlavní vyjednávač transformačních smluv pro přístup a publikování v elektronických dokumentech pro VaVal
- Aktivní v mezinárodních organizacích:

**NTK**

50°6'14.083"N, 14°23'26.365"E  
Národní technická knihovna  
National Library of Technology

**ELAG**

 **SCOAP<sup>3</sup>**  
Sponsoring Consortium for  
Open Access Publishing in Particle Physics

**eua**

EUROPEAN  
UNIVERSITY  
ASSOCIATION

**LIBER**  
**LAG**

**LIBER**  
**LAG**



# Obsah

- Prehistorie
- Historie
- Začátek české cesty
- Projekt NCIP VaVal
- Záměr projektu CARDS



# Prehistorie



TODAY



TOMORROW

# Vědecká komunikace kdysi a dnes

- Miléťané publikovali již **600 BC** ... zlomky
- Dochované jsou Euklidovy **Στοιχεια** (Základy) cca **300 BC** z publikační dílny Alexandrijské knihovny
- Platily **2000 let** až do Nových základů geometrie Lobačevského **1835**



## Moderní vědecké časopisy

- Učené společnosti před 350 lety:
  - Journal des sçavans: pondělí 5. ledna 1665 (Ludvík XIV „král Slunce“, Versailles, Racine, Molière, ...)
  - Philosophical Transactions of the Royal Society: pátek 6. března 1665 (Charles II, Boyle, Wren, ...) – zavedli peer-review

**Počátky standardního cyklu:** vědec napíše --> učená společnost recenzuje a připraví pro tisk --> vytiskne a prodává za předplatné

- „Publish or Perish “ – krize seriálů již v 30. letech minulého stol.
- **Vědecká komunikace se stala zbožím**

## L E JOURNAL DES SÇAVANS

Du Lundi V. Janvier M. DC. LXV.

Par le Sieur DE HEDOVVILLE.



A PARIS,

Chez JEAN CVSSON, rue S. Jacques, à l'Image de S. Jean Baptiste.

M. DC. LXV.

AVEC PRIVILEGE DV ROY.

## PHILOSOPHICAL TRANSACTIONS: GIVING SOME ACCOMPT OF THE PRESENT Undertakings, Studies, and Labours OF THE INGENIOUS IN MANY CONSIDERABLE PARTS OF THE WORLD.

Vol. I.

For Anno 1665, and 1666.

In the SAVOT,  
Printed by T. N. for John Martyn at the Bell, a little without Temple-Bar, and James Allestry in Duck-Lane,  
Printers to the Royal Society.  
Presented by the Author May 30<sup>th</sup> 1667.



# Proč sdělovat výsledky výzkumu?

## Idealistická odpověď: podpořit vědu i společnost

- Okamžitá dostupnost výsledků veřejně financovaného výzkumu tomu pomůže
- Otevřený přístup má vědeckou, společenskou, etickou i ekonomickou motivaci
- To vše jsou významné a platné důvody!

## Realistická odpověď: podpořit naše kariéry

- Výzkumníci musí myslet na svoji budoucnost
- Otevřený přístup neohrožuje vyhlídky na úspěšnou kariéru, právě naopak: zvyšuje viditelnost i citovanost
- Je průkazné, že OA pomáhá!

# Historie



TODAY



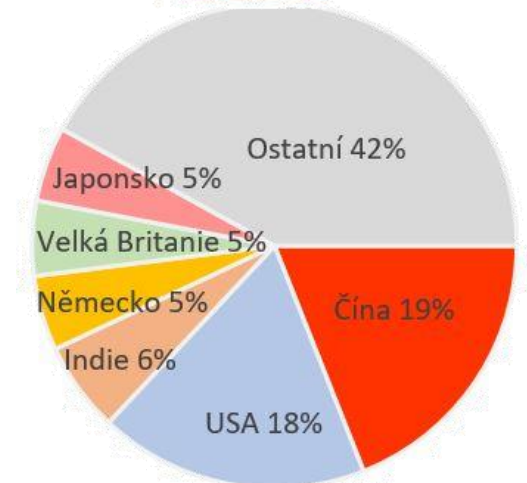
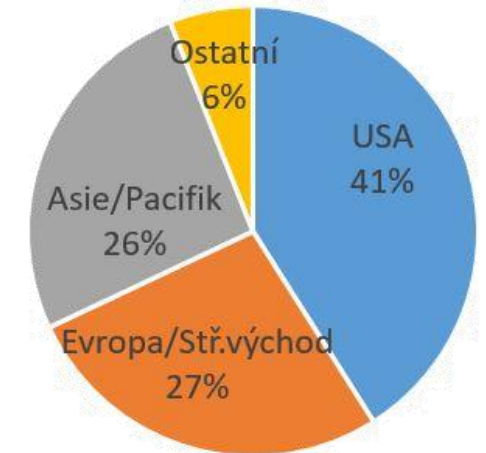
TOMORROW





# Hřiště

- Legálně zbrojní a farmaceutický průmysl, kromě toho drogy a obchod s bílým masem – to jsou konkurenti vydávání vědeckých časopisů pokud jde o výnosnost
  - kupř. Elsevier je posledních 30 let na NYSE trvale v černých číslech, marže před zdaněním 40 %! Ochota k jakékoliv změně je minimální.
- Nejskvělejší je, že jde většinou o **veřejné peníze** – žádné riziko
- Jen STM vydavatelský průmysl má obrát 25,7 miliardy USD
- 10 000 vydavatelů, 42 500 peer-reviewed časopisů, z nich je 22 500 ve Scopus a 11 800 v DOAJ (každý rok + 4 %)
- > 3 miliony článků ročně z nich cca 260 000 je v Gold OA
- Autorství: Čína 19 %, USA 18 %, Indie 6 %, DE, UK, JP 5 %



Zdroj: STM Report 2018









# Začátek české cesty

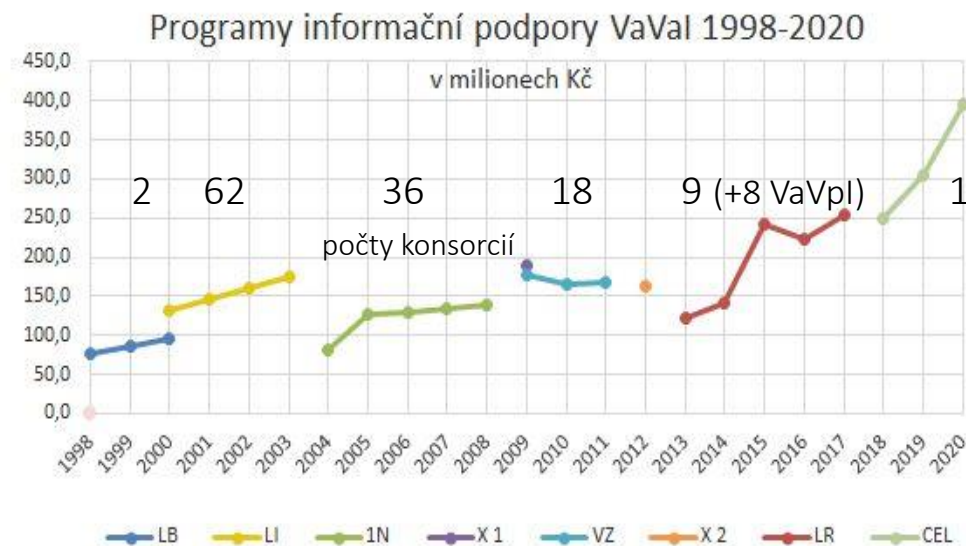
TODAY

TOMORROW

# Co bylo před projektem CzechELib

Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy zahájilo programovou podporu pořizování EIZ od roku 1998

- Soutěž v mnoha projektech, později navíc pro mimopražské instituce projekty Operačního programu EU
- Roztříštěné vyjednávání v mnoha „konsorciích“, tříštění vyjednávací síly
- Nejednotné licenční podmínky, fakturační zvyklosti a termíny plateb
- Neefektivní správa i velkých portfolií EIZ, vysoké administrativní náklady
- Neexistence srovnatelných statistik využívání EIZ a jejich interpretace
- Neexistence národní reprezentace pro vyjednávání na mezinárodní úrovni, zejména pro „překlopení“ licenčních smluv na transformační na P&R, resp. R&P
- Neexistence strategických dokumentů









# Vývoj prostředí

- Národní politika výzkumu, vývoje a inovací České republiky 2021+
  - Neobsahuje plnou podporu Otevřené vědy, pouze Open Access, FAIR Open Data a podporu EOSC
  - Většina vysokých škol si zřídila pozici koordinátora pro Open Science
  - Rozvíjí se podpora otevřených dat, FAIR principu, Data Management Plánů, existuje několik DMP Wizardů usnadňujících vytvoření a správu DMP
  - Některé školy zvažují doplněk studijního programu pro pozice kurátorů dat, ...
- Jako pokračování projektu CzechELib vzniká v této situaci Projekt sdílených činností Národní centrum pro informační podporu výzkumu, vývoje a inovací
  - Podpora EIZ z prostředků OP VVV byla jen na tři roky
  - Rada vlády pro VaVal přislíbila obnovení podpory ze státního rozpočtu
  - Problém jak dopravit prostředky SR do NTK vyřešen novelou zákona o podpoře výzkumu: nový zákonný instrument – **projekty sdílených činností**



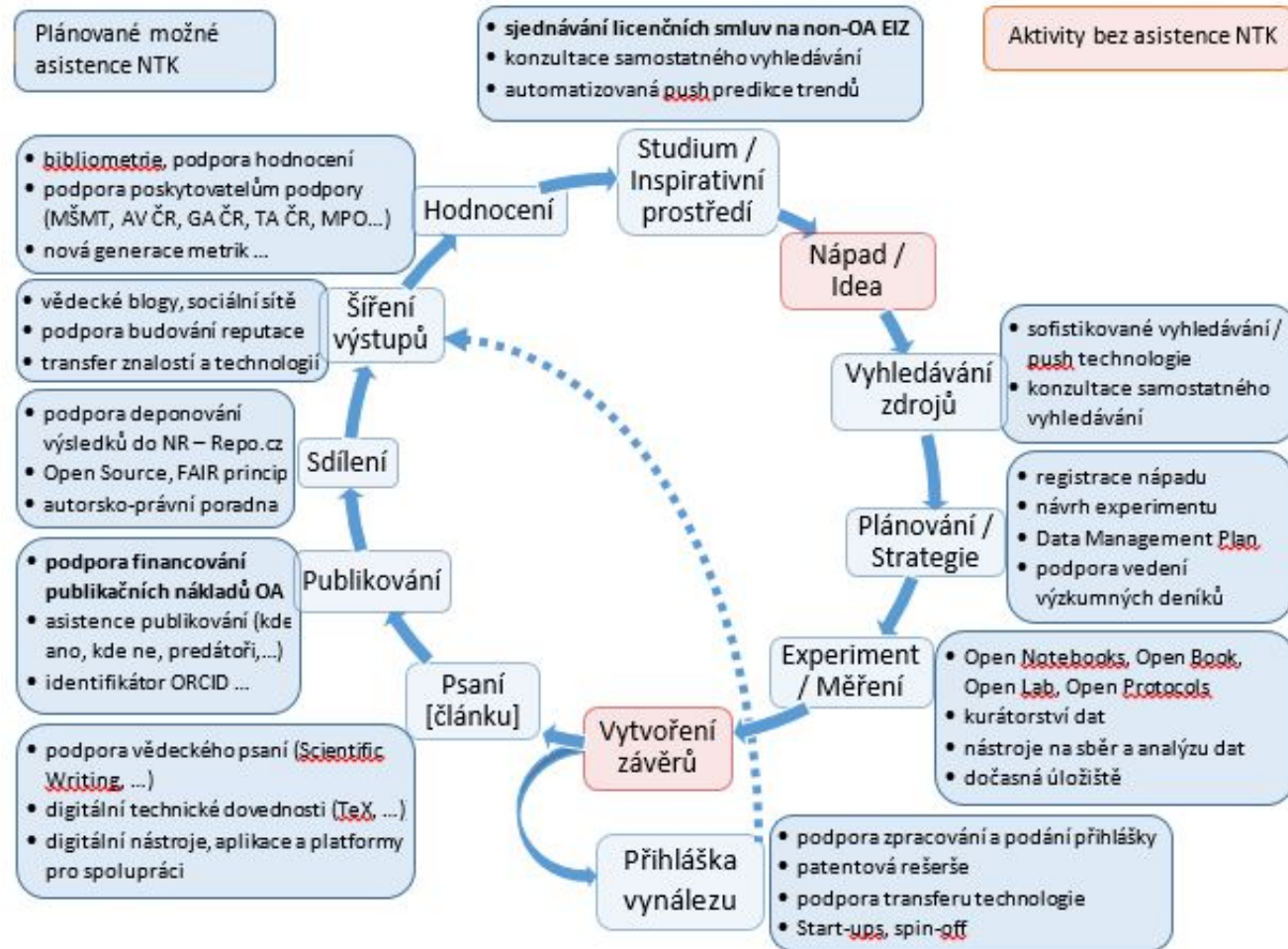
# Projekt NCIP VaVal

TODAY

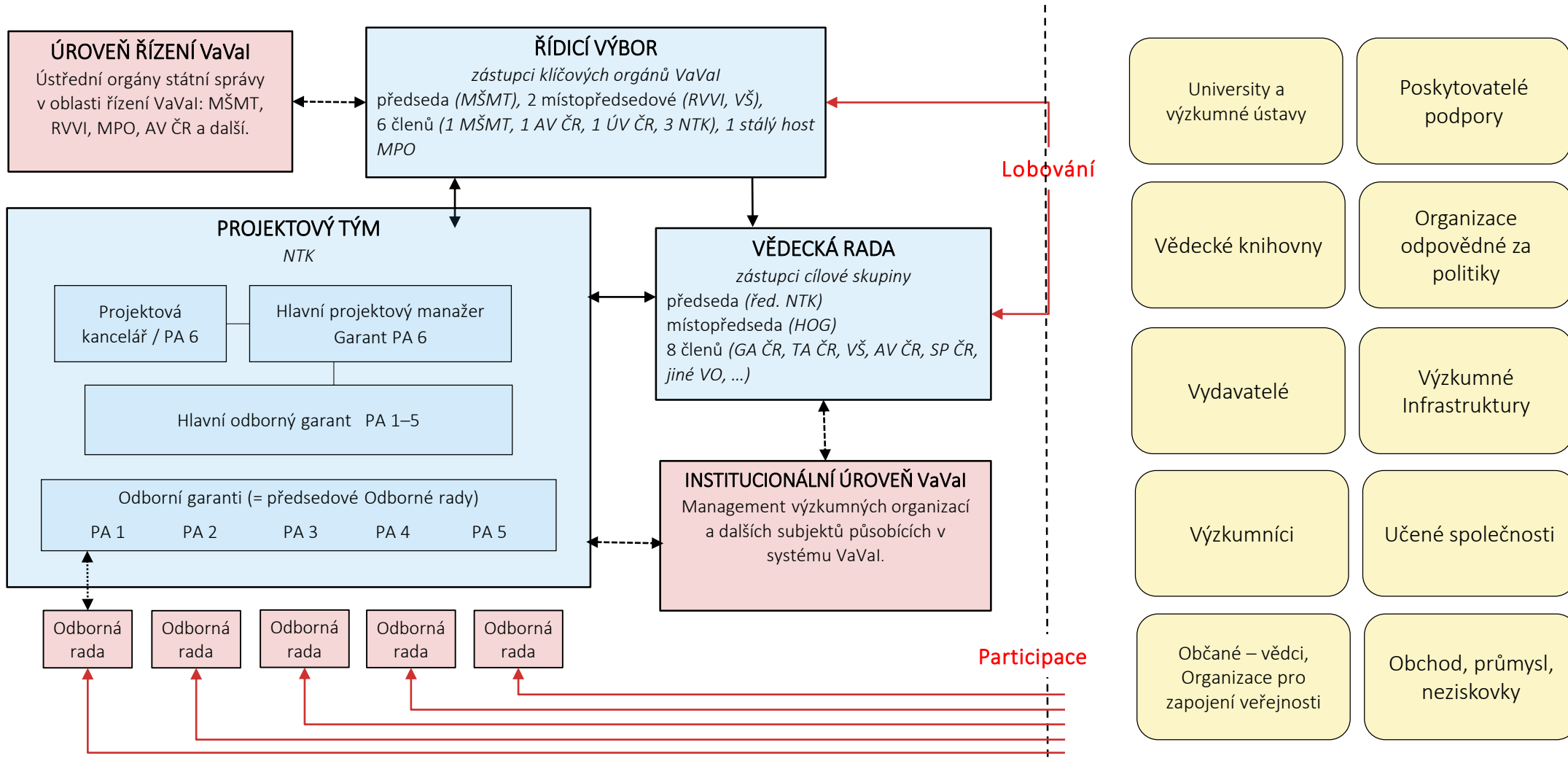
TOMORROW

# Principy projektu NCIP VaVal

- Především podpora EIZ, ale kde to je možné, změna na podporu publikování v režimu OA
- Cílem-vyústěním projektu je **One-stop-shop** pro obec VaVal
- Vedle podpory EIZ
  - Rozšíření informační podpory nejen zdroje, ale i služby
    - akademické
    - firemní
  - Evropské standardy
  - Národní repozitář - dokumenty
  - Softwarové nástroje



# Schéma řízení a participace v projektu



# Pokračování provozu CzechELib (1)

Garant Jiří Jirát

## Časový plán

- 2021–2022 pouze pořizování EIZ (NC CzechELib podpořen ještě z OP VVV)
- 2023–2027 provoz NC CzechELib + pořizování EIZ (pevný rozpočet bez ohledu na vývoj cen => celková výše podpory bude od 2023 zvolna klesat o cca 2,5 % /rok)
- **Sjednávání smluv**
  - Vyjednávací tým: Svoboda, Hocek, Kostelecký, Polívka
  - Článekové databáze --> snaha o **transformaci** užití peněz od pouhého nákupu na podporu publikování, princip je jasný, realita je složitější – viz dále
  - Aktuálně transformační (P&R/R&P/S2O/ ...) smlouvy: IEEE, de Gruyter, Kluwer Health, Karger, T&F, CUP, Emerald, v jednání: **Wiley, ACS, OUP, ...**
  - Ostatní databáze a zdroje beze změny principů



# Pokračování provozu CzechELib (2)

Klíčový problém - národní strategie Open Science zatím neexistuje

Plan S a další iniciativy požadují „Full open access for all scientific publications“

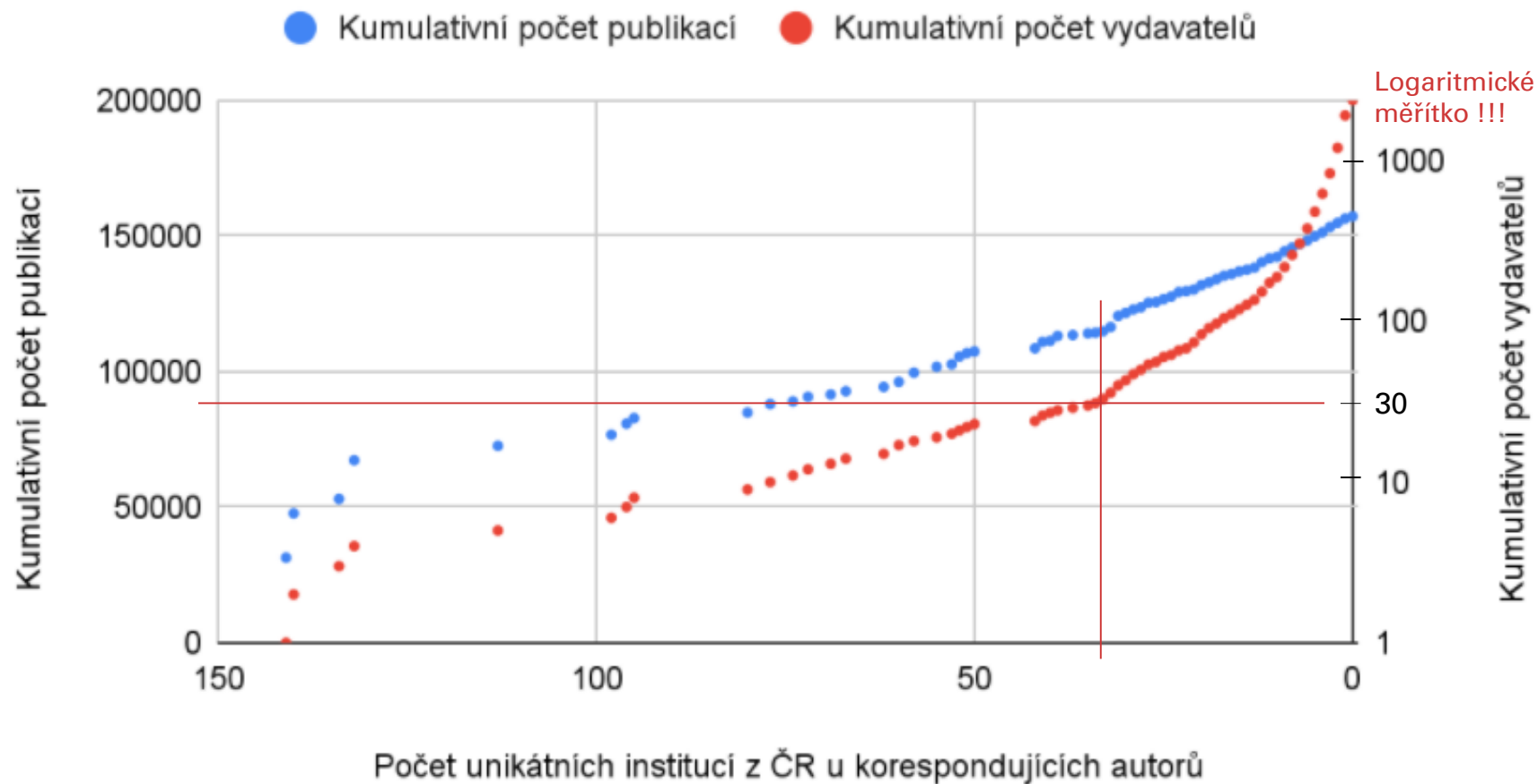
- Jak a kde publikují čeští autoři (roční objemy)

Zdroj dat	Počet článků	Počet vydavatelů
CRIS (IS VaVal)	25 000	cca 7 000
WoS – všechny články	>20 000	cca 2 300
WoS – jen koresp. autor z ČR	cca 15 000	cca 1 900

- CzechELib má smlouvy s cca 30 vydavateli, což pokrývá sice 87% výdajů na předplatné, ale jen cca 30% článků s korespondenčním autorem z ČR, tam je OA **teoreticky** snadné
- Jak dosáhnout 100% Open Access?
- Uzavření národních smluv zahrnujících Open Access je efektivní u velkých vydavatelů (hodně institucí), nebo vydavatelů, kde je velká publikační činnost
- Maximálně účelné vynakládání peněz, a přitom ještě logisticky zvládnutelné
- Problém „long tail“ – velký počet vydavatelů s nízkým počtem článků



# Kumulativní statistiky publikační činnosti ČR 2012-2020



Korespondenční autor autor z ČR, zdroj Web of Science

Pořadí vydavatelů: Elsevier, Springer, T&F, Wiley, MDPI, AV ČR, OUP, de Gruyter, SAGE, Nature Publishing Group



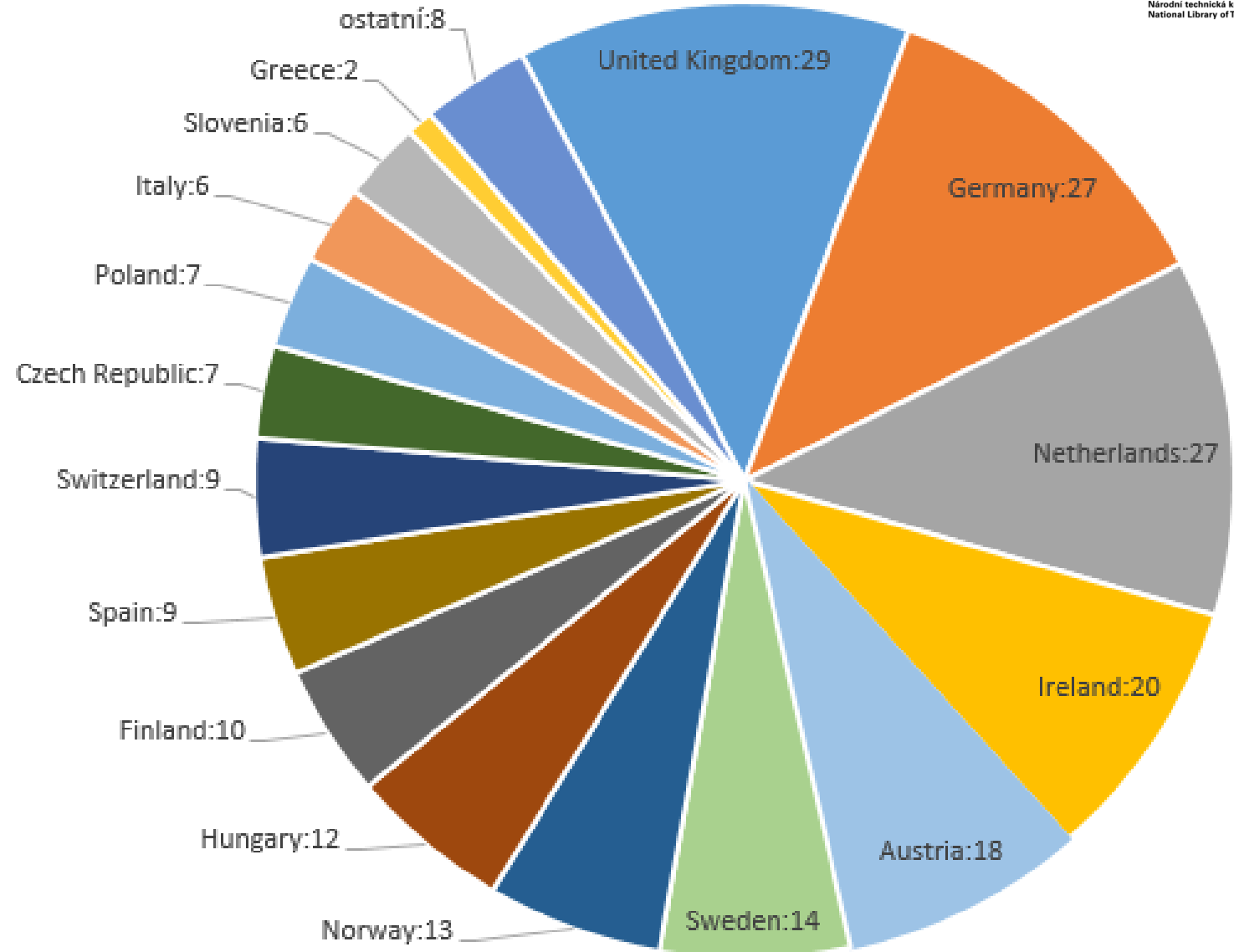
# Realita v Evropě

## Počet transformačních smluv podle zemí

Nejúspěšnější Britanii smlouvy umožňují publikovat 32 588 OA článků ročně, průměr Evropy je cca 10 000 článků ročně

**Česko:** T&F, CUP, Karger, Emerald, de Gruyter, Kluwer, IEEE; jednáme s Wiley, ACS a OUP

Zdroj: ESAC registry, 25. 10. 2021







# Pokročilé informační služby – akademické (2)

## Příklady řešených témat

- Vyhledávání odborných zdrojů, prevence plagiátorství a organizace citací a zdrojů v citačních softwarech, hodnocení důvěryhodnosti a kvality informací, základní principy vědecké komunikace, použití citačních databází pro analýzu výzkumných trendů a bibliometrických indikátorů, podpora rozvoje kariéry a viditelnosti akademických výstupů v online prostoru, integrita, akademické psaní v české a anglickém jazyce, prezentování.

## Příklady informační podpory NTK / NCIP

### Informační podpora středoškolských pedagogů

- **Bezpečná cesta informačním bludištěm 2017** - 4 workshopy pro středoškolské učitele Středočeského kraje - rozvoj informační gramotnosti studentů, příprava na VŠ studium.
- **Letní škole polytechniky 2020** - půldenní workshop pro SŠ učitele chemie z Ústeckého kraje: vyhledávání a užívání informací, informační gramotnost, základy akademického psaní.
- **Letní škola chemie 2021** - konferenční příspěvek pro středoškolské učitele chemie
- **Metodické materiály a návody:** Vzorová SŠ práce – přírodovědná a humanitní, soupis otevřených informačních zdrojů pro SŠ výuku chemie a přírodních věd a biologie
- **Individuální podpora učitelů** při vedení studentských prací: workshopy pro učitelské sbory konkrétních škol, hromadné a individuální konzultace.











# Implementace evropských standardů do výzkumného prostředí ČR (2)

Garantka Eva Hnátková

## 2. Mapování nové evropské a mezinárodní trendy a politiky v oblasti Open Science a VaVal

- EK 8 pilířů Open Science

## 3. Sledování stavu implementace otevřeného přístupu a poskytovaných služeb v ČR

- Analýza evropského prostředí – mapování (např. EUA OS survey), sběr dokumentů a podkladů z evropského prostředí pro české instituce VaVal
- Strukturalizace aktérů VaVal

## 4. Podíl na vývoji a zavádění infrastruktury pro podporu otevřeného přístupu včetně nové platformy ‘One-stop-shop’ for researchers

- Průzkum potřeb pro perzistentní identifikátory autorů (ORCID iD) - možnost národního konsorcia
- Národní centrum pro PID: ORCID, DOI, ROR/GRID - později součást OSS4R
- DICE - datová infrastruktura EOSC
- Spolupráce/popularizace Data Stewardship Wizard (DSW), resp. jiné modely







# Národní repozitář

Garantka Petra Černošáková

Cílem je vytvořit centrální **dokumentový** repozitář sloužící jako jediný hlavní přístupový bod k dokumentům publikovaným v ČR, může obsahovat i pouhé odkazy.

Vynikající tým výkonných kurátorů a zkušených metadatových expertů nezbytně **potřebuje posily.**

- Východiskem je projekt **NUŠL** Národní úložiště šedé literatury umožňující vyhledat nepublikovanou literaturu: kvalifikační práce, výzkumné a jiné zprávy, certifikované metodiky, aj. Dnes přes **620 tisíc** dokumentů
- Nová verze ==> na technologii CERN invenio3
- Vyvíjen jako prototyp / model pro Národní Repozitářovou Platformu připravovanou e-INFRA CZ v rámci IPs OP JAK
- Klíčovou rolí NTK je standardizace a interoperabilita metadatových schémat v budoucnu nutná pro koordinace českých příspěvků do EOSC







# Technické a softwarové zabezpečení (3)

- **Za třetí** NTK vyvinula a naplňuje systém **Contact Realms**. Smyslem tohoto široce využitelného adresáře je udržovat profesní kontakty a jejich vzájemné vazby jak z akademického, tak firemního prostředí, a vytvářet tak síť odborníků. Tak lze prostřednictvím nezávislé instituce, jakou NTK je, usnadnit vzájemné propojování, poskytování konzultací, nabízení služeb apod. Systém bude mít mnohostranné využití.
- Vyústěním projektové aktivity by mělo být portálové řešení **OSS4R** (one-stop-shop for researchers), resp. pokročilé personalizované online služby.



# Záměr projektu CARDS

TODAY

TOMORROW

# Czech Academic and Research Discovery Services

- Pro chystaný Operační program financovaný EU je navržena dvojice komplementárních projektů

CARDS – navržený NTK zahrnuje:

1. **PNG**-platformu nové generace - jediný společný systém pro správu tištěných i elektronických zdrojů VaVal knihoven
2. **PS MD** - pracovní skupina pro metadatová (MD) schémata
3. **NMK** – národní metadatový katalog
4. **NC PID** - národní centrum pro PIDy

xxx – navržený e-INFRA zahrnuje:

1. **NRP** – vybudování národní repozitářové platformy s multi-tenant architekturu repozitářů, která bude sloužit pro národní repozitáře (dokumentový a datový) a pro řadu oborových repozitářů
2. Přípravu zajistí pracovní skupiny  
**Architektura a Core Services**

Obě dvě platformy, jak knihovní – dokumentovou, tak i repozitářovou – datovou bude indexovat jeden discovery systém, který tak bude schopen vyhledávat na národní úrovni jak dokumenty, tak i data na zvolené téma



Děkuji za pozornost

Otázky?

[martin.svoboda@techlib.cz](mailto:martin.svoboda@techlib.cz)



# Sir Tim Berners-Lee

## for Nobel prize !

