
Open Science v AV ČR

Mgr. Karolina Podloucká

Knihovna AV ČR, v. v. i.

Seminář pro vedoucí knihoven a SVI ústavů AV ČR

24. 5. 2019

Otevřený přístup k vědeckým informacím (open access, OA) představuje model vědecké komunikace, který zajišťuje trvalé, okamžité, svobodné a bezplatné online zpřístupnění plných textů publikovaných vědeckých výsledků (nejčastěji článků) bez omezení pro kohokoli.

Realizace otevřeného přístupu

- zelenou cestou: uložením plného textu vědeckého článku (preprintu, postprintu, vydavatelské verze) v otevřeném repozitáři
- zlatou cestou: vydáním článku v otevřeném časopise

Základní definice

- [Budapešťská iniciativa](#) (únor 2002)
- [Prohlášení z Bethesda](#) (červen 2003)
- [Berlínská deklarace](#) (říjen 2003)
- [LERU Statement](#) (říjen 2015)

Přínosy otevřeného přístupu

- Zrychlení výměny vědeckých informací
- Rozšíření dostupnosti vědeckých informací
- Zvýšení viditelnosti vědeckých informací
- Zvýšení čtenářské základny
- Zvýšení informačního dopadu

Open Access v ČR

- 14. června 2017 vláda schválila **Národní strategii otevřeného přístupu ČR k vědeckým informacím na léta 2017–2020**
- 25. dubna 2018 Evropská komise přijala **Doporučení o přístupu k vědeckým informacím a jejich uchovávání (2018/790)**



- zpracován **Akční plán pro implementaci Národní strategie otevřeného přístupu ČR k vědeckým informacím na léta 2017 – 2020 byl dne 29. dubna 2019 schválen vládou**

Open Access v ČR – Akční plán

Hlavní cíle do roku 2020:

- Doporučení **poskytovatelům** dotací **zavést povinnost otevřeného přístupu k vědeckým publikacím**, které jsou výsledkem projektu financovaného z veřejných prostředků
- **Green a gold open access** jsou dvěma možnými cestami
- Národní licenční centrum CzechElib (zajišťuje Národní technická knihovna) bude usilovat o postupné **překlápění předplatného na Gold Open Access při zachování výše vložených finančních prostředků**
- (Bude proveden **průzkum stavu evidence, zpřístupnění a archivace vědeckých dat v ČR**)

Open Access v AV ČR

- **2008** – podpis Berlínské deklarace
- **2010** – Politika otevřeného přístupu k vědeckým informacím
- **2011** – Fond na podporu Gold OA (40.000 EUR/rok)
- **2012** – Repozitář AV ČR – články
- **2016** – podpis OA2020 (Max Planck Digital Library)
- **2017** – Repozitář AV ČR – data

Politika otevřeného přístupu AV ČR

... „Pracoviště AV ČR jsou povinna **vyvinout veškeré úsilí** k tomu, aby mohla AV ČR a Knihovně AV ČR, v. v. i., **poskytnout** publikační výstupy – **zaměstnanecká díla** – vytvořená jejich zaměstnanci a nevýhradní licence k jejich užití, zejména právo na rozmnožování jakýmikoli prostředky a v jakékoli formě a **právo na sdělování díla veřejnosti** v rámci právního řádu České republiky a **s ohledem na případná licenční ujednání** s vydavateli.“

...

Open Access v EU

FP7: SPECIAL CLAUSE 39 ERC ON OPEN ACCESS

In principle, all Grant Agreements for ERC Frontier Research Grants (i.e. Starting Grants, Consolidator Grants, Advanced Grants, Synergy Grants) that have resulted from calls in the ERC Work Programmes 2012 and 2013 will have [Special Clause 39 ERC](#). In case of doubt, the list of Special Clauses that apply to any individual grant can be found in Article 7 of the Grant Agreement. Special Clause 39 ERC obliges beneficiaries to make their best efforts to provide open access to scientific publications resulting from the research funded under the grant, within 6 months from publication. The [Guide to Intellectual Property Rules for FP7 projects](#) (Section 7.3) provides detailed information on how to demonstrate that such 'best efforts' have been made.

HORIZON 2020: ARTICLE 29.2 ON OPEN ACCESS

Article 29.2 of the [Horizon 2020 ERC Model Grant Agreement for ERC Frontier Research Grants](#) details the obligations related to the provision of open access to peer-reviewed publications. Similarly, Article 29.2 of the [Horizon 2020 ERC Model Grant Agreement for Proof-of-Concept Grants](#) applies to such grants. Further explanations can be found in the [Annotated Model Grant Agreement](#) (NB: unless there are specific annotations in the part related to the ERC Model Grant Agreements, the annotations to the Horizon 2020 General Model Grant Agreement apply).

HORIZON 2020: ARTICLE 29.3 ON THE OPEN RESEARCH DATA PILOT

Article 29.3 of the [Horizon 2020 ERC Model Grant Agreement for ERC Frontier Research Grants](#) applies only to projects that take part in to the Horizon 2020 Open Research Data pilot. Article 29.3 explains what are the obligations related to research data underlying publications, other research data as identified by the beneficiary, and relevant tools.

Horizon 2020 - publikace

- Doba trvání : **2014 – 2020**
- **Evropská komise vyžaduje**, aby všechny recenzované publikace, které vzniknou v rámci projektů financovaných z Horizontu 2020, byly v **režimu otevřeného přístupu**, tedy volně online dostupné a bez omezení jejich dalšího užití
- **Embargo je povoleno**, pokud jej vyžaduje vydavatel (max. 6 měsíců, resp. max. 12 měsíců u publikací z humanitních a sociálních věd)

Horizon 2020 - data

- V pravidlech pilotního programu otevřených dat aplikovaného pouze na **vybrané výzvy** se Evropská komise zaměřuje nejen na publikace, ale i na výzkumná data, dostupná v digitální podobě; je **požadován otevřený přístup ke všem datům**, která jsou nezbytná **k ověření výsledků uveřejněných ve vědeckých publikacích**
- Protože pouhé zveřejnění seznamu publikací nebo dat na webových stránkách projektu není dostačující, pro splnění podmínek **je třeba využít institucionálního, oborového nebo obecného repozitáře**
- **Vědci z AV ČR mohou pro tyto účely využít Institucionálního repozitáře ASEP**

European Open Science Cloud (EOSC)

- Myšlenka cloudu zpřístupňujícího údaje a výstupy o výzkumu vznikla v roce **2015** s přijetím **strategie jednotného digitálního trhu**
- Za plánem vytvoření vědeckého cloudu je **vize**, podle níž získají výzkumní pracovníci **rychlý a snadný přístup k vědeckým datům a otevřený přístup k publikacím**. Cloud by měl umožnit správu vědeckých dat, s upřednostněním otevřených dat prostřednictvím propojení datových infrastruktur spravovaných veřejnými i komerčními poskytovateli, doplněním software a metadat, registrů údajů a dalších nástrojů, které spojí dohromady existující služby
- Iniciativa naplňuje **politiku otevřené vědy**. Má podpořit dobrou praxi globální přístupnosti údajů (FAIR data) a **napomoci v řešení otázek přístupu k datům a autorských práv**
- **12. června 2017** se konal Summit EOSC jehož výsledkem je **Deklarace EOSC**, která byla zpřístupněna všem zájemcům ze stran institucí 26. října 2017, přičemž **Evropská komise vyzvala k podpoření cílů otevřeného vědeckého cloudu**

European Open Science Cloud (EOSC)

- **EOSC Declaration**

http://ec.europa.eu/research/openscience/pdf/eosc_declaration.pdf

Připojilo se již cca 100 vědeckých institucí a sdružení, včetně ALLEA

FAIR data principy:

- F** – findability (vyhledatelnost)
- A** – accessibility (dostupnost)
- I** – interoperability (interoperabilita)
- R** – reusability (opětovná využitelnost)

Data Management Plan (DMP)

- **EOSC Strategic Implementation Roadmap**

http://ec.europa.eu/research/openscience/pdf/eosc_strategic_implementation_roadmap_short.pdf

- 23. 11. 2018 byl spuštěn <https://www.eosc-portal.eu/>

OpenAIRE

EU OA project

OpenAIRE2020 will assist in **monitoring H2020 research outputs** and will be a key infrastructure for reporting H2020's scientific publications as it will be loosely coupled to the EC's IT backend systems. The EC's **Research Data Pilot** will be supported through European-wide outreach for best research data management practices and **Zenodo, which will provide long-tail data storage**. Other activities include: collaboration with national funders to reinforce the infrastructure's research analytic services; an APC Gold OA pilot for FP7 publications with collaboration from LIBER; novel methods of review and scientific publishing with the involvement of hypotheses.org; a study and a pilot on scientific indicators related to open access with CWTS's assistance; legal studies to investigate data privacy issues relevant to the Open Data Pilot; international alignment with related networks elsewhere with the involvement of COAR.

OpenAIRE

Export dat z ASEP

- Je zajištěno automatické sklizení dat z ASEP do OpenAIRE pomocí protokolu OAI-PMH
- Evropská komise vyžaduje evidenci a zpřístupnění publikací a datových souborů vzniklých v rámci **projektů financovaných z programů EU** (FP7, H2020). Sdílení záznamů a dat do OpenAIRE zajistí **splnění povinnosti**

OpenAIRE

detail záznamu

<https://www.lib.cas.cz/asep/pro-autory/projekty-eu-a-otevreny-pristup>

The screenshot shows the OpenAIRE 'EXPLORE' interface. The main title is 'Origin of vibrational instabilities in molecular wires with separated electronic states'. Below the title, there are tabs for 'Article', 'English', and 'OPEN', with 'OPEN' highlighted by a red box. A red arrow points from the text 'Status plného textu' to the 'OPEN' tab. The 'Related identifiers' section shows a DOI: 10.1021/acs.jpclett.8b00940. The 'Subject' is 'first-principles calculation | electronic excitation | current-induced heating'. The 'arXiv' link is 'Physics: Atomic and Molecular Clusters | Physics: Chemical Physics'. On the right, the 'Download from' section is highlighted with a red box, showing 'Repository of the Czech Academy of Sciences via Repository of the Czech Academy of Sciences (Article, 2018)'. A red arrow points from the text 'Odkaz do Repozitáře ASEP' to this box. Below this, the 'Funded by' section shows 'EC | HEATEXMOL'. A red arrow points from the text 'Propojení s projektem EU' to this section. The 'Cite this publication' section has a dropdown for 'select an organization'. At the bottom, there is a button 'Link this publication to...'. The 'Metrics' section is at the bottom left.

OpenAIRE EXPLORE

SEARCH SHARE LINK CONTENT PROVIDERS Sign in

Origin of vibrational instabilities in molecular wires with separated electronic states

Article English **OPEN**

Foti, G. (Giuseppe), Vázquez, H. (Héctor) (2018)

Related identifiers: doi: 10.1021/acs.jpclett.8b00940

Subject: first-principles calculation | electronic excitation | current-induced heating

arxiv: Physics: Atomic and Molecular Clusters | Physics: Chemical Physics

Status plného textu

Current-induced heating in molecular junctions stems from the interaction between tunneling electrons and localized molecular vibrations. If the electronic excitation of a given vibrational mode exceeds heat dissipation, a situation known as vibrational instability is established, which can seriously compromise the integrity of the junction. Using out of equilibrium first-principles calculations, we demonstrate that vibrational instabilities can take place in the general case of molecular wires with separated unoccupied electronic states. From the ab initio results, we derive a model to characterize unstable vibrational modes and construct a diagram that maps mode stability. These results generalize previous theoretical work and predict vibrational instabilities in a new regime.

Odkaz do Repozitáře ASEP

Share - Boo

Download from

Repository of the Czech Academy of Sciences via Repository of the Czech Academy of Sciences (Article, 2018)

Propojení s projektem EU

Funded by

EC | HEATEXMOL

Cite this publication

select an organization

Link this publication to...

Metrics

OpenAIRE

autorita projektu

The screenshot shows the OpenAIRE project page for "Characterising genetic variation in Brassica napus (LP0883462)". The page includes a header with the OpenAIRE logo and navigation links (SEARCH, SHARE, LINK, CONTENT PROVIDERS, SIGN IN). The project title is highlighted with a red box and labeled "název projektu". Below the title, there are tabs for "PROJECT" and "ARC". The funding information is "Linkage Projects", the start date is "2008-01-01", and the end date is "2011-12-31". The Open Access mandate for Publications is "no" and for Research Data is "no", with a red arrow pointing to the "no" for Publications labeled "Specifikace zda existuje povinnost zpřístupnit publikace a data v režimu Open Access nebo ne". The results section is labeled "výsledky navázané na projekt" and contains a table of results:

Publications (11)	+
Research Data (0)	+
Software (0)	+
Other Research Products (0)	+

On the right side, there is a "Share - Bookmark" section with an "Application Box" containing links to "Include in your site (HTML)", "Get ARC report (HTML)", "Get ARC report (CSV)", and "Deposit". At the bottom of this section is a button "Link this project to..."

ASEP

bibliografická databáze, repozitář

- Bibliografická databáze od roku 1993
- Repozitář pro plné texty od roku 2012
- Od roku 2015 předávání dat do OpenAIRE (OA fulltexty od 2005)
- Datový repozitář od roku 2017

Datový repozitář ASEP

institucionální multioborový repozitář

- Různé datové soubory/datasety (multioborový repozitář)
- Standardizovaná metadata (popis)
- Uložení datasetu
 1. Dataset je uložen v ASEP (omezená velikost do 20 GB)
 2. V ASEP datový záznam s perzistentním odkazem do úložiště, kde je dataset uložen (např. CERN/ZENODO nebo institucionální úložiště)
- Přístup k datasetu (v otevřeném režimu, s embargem nebo na vyžádání)
- Provázání bibliografických a datových záznamů
- Sdílení záznamů do OpenAire

Datový repozitář ASEP

Shrnutí

KNAV nabízí pracovištím AV ČR:

- základní metodiku popisu a prostor pro uložení dat
- dlouhodobou ochranu a archivaci datových souborů
- uživatelskou podporu

System je otevřený a bude se rozšiřovat a upravovat na základě požadavků uživatelů.

V budoucnosti by se KNAV chtěla věnovat:

- ukládání a dlouhodobé ochraně **velkých datových souborů**,
- splnění podmínek pro export datových záznamů do **Data Citation Index**,
- získání **certifikátu** důvěryhodného repozitáře

Data Management Plan

- DMP popisuje životní cyklus výzkumných dat – požadavek v Horizon 2020
- DMP jako součást výzkumu obsahuje informace, které zajistí, že data budou vyhledatelná, dostupná, interoperabilní a znovu využitelná (**princip FAIR**)
- V roce zahájení projektu by měla vzniknout první, stručná verze (během prvních 6 měsíců)
- DMP má být **živý dokument**, měl by být aktualizován, jakmile se objeví závažné změny v průběhu projektu (např. nová data, změna v konsorciálních podmínkách nebo ve složení atd.) a také v době ukončení projektu

Data Management Plan

Data Management Plan – okruh otázek

ASEP

Evidence výsledků
vědecké práce v AV ČR

—
Knihovna
Akademie věd ČR

O jaká výzkumná data se jedná?
Jaká bude jejich velikost a formát?
K jakému projektu se vztahují?

Co?

Jaký bude použit postup při vytváření dat?
Jak bude možné s daty dále pracovat?
Bude třeba speciální software k prohlížení dat?

Jak?

Kde budou data uložena?
Využijete repozitář ASEP?
Budou data zveřejněna v režimu open-access nebo s embargem?

Kde?

Kdo bude vlastníkem dat?
Souhlasí všichni tvůrci s režimem zveřejnění dat?
Jaké budou vynaložené prostředky?

Kdo?

Jak budou výzkumná data využita?
Pro koho budou data určena?
Jaké budou podmínky přístupu?

Pro koho?

Data Management Plan

- [Data Management Plan](#) – popis Evropské komise
- [Data Management Plan Online](#) – nástroj na přípravu plánu od DCC UK
- [Data management Plan v ASEP](#) - souhrnný návod na vytvoření plánu pro uživatele ASEP

Horizon Europe (HE)

- 9. rámcový program, který má následovat současný Horizon 2020
- doba trvání : **2021 – 2027**
- **Předpokládá se zavedení povinnosti zpřístupnění vědeckých publikací i vědeckých dat v režimu otevřeného přístupu**
- **AV ČR vydala v březnu 2019 stanovisko** k návrhu nařízení EP a Rady EU, kterým se zavádí Horizon Europe a stanoví pravidla pro účast a šíření výsledků:
 - Považuje za důležité pokračovat v aktivitách směřujících k naplnění vize otevřené vědy a poskytování dat prostřednictvím EOSC
 - Vítá návrh EP, aby byly výdaje za naplňování zásad FAIR považovány za uznatelné pro všechny projekty HE

AV ČR – nová pracovní skupina zaměřená na Open Science

doc. RNDr. Stanislav Kozubek, DrSc. (AR, BFÚ)

Ing. Martin Lhoták (KNAV)

Ing. Karel Aim, CSc. (ÚCHP)

Mgr. Iva Burešová (KNAV)

RNDr. Jan Hrušák, CSc. (UFCH JH) – od 1. ledna 2019 předseda ESFRI

Mgr. Jindřich Krejčí, Ph.D. (SOÚ)

Ing. Leoš Horníček, Ph.D. (KAV)

...

další zájemci vítáni (zejména z velkých infrastruktur)

Děkuji za pozornost

Mgr. Karolina Podloucká
podloucka@knav.cz