

Plan upravljanja istraživačkim podacima - POTENTIALS

Mezzasalma, Stefano

Data management plan / Plan upravljanja istraživačkim podacima

Publication year / Godina izdavanja: **2024**

Permanent link / Trajna poveznica: <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:241:783896>

Rights / Prava: [Attribution 4.0 International](#)/[Imenovanje 4.0 međunarodna](#)

Download date / Datum preuzimanja: **2025-02-22**



Repository / Repozitorij:

[Fulir DATA - Ruđer Bošković Institute Research Data Repository](#)

PLAN UPRAVLJANJA ISTRAŽIVAČKIM PODACIMA (PUP)

Opće informacije		
	Ime i prezime predlagatelja	Stefano (A.) Mezzasalma
	Matična organizacija	INSTITUT RUĐER BOSKOVIC (Zagreb, HR)
	Naziv projekta	PLASMON-ASSISTED SECONDARY NUCLEATION AND GROWTH OF NANOPARTICLES
	Upravitelj podacima	Stefano (A.) Mezzasalma
1. Prikupljanje podataka i dokumentacija		
	Koje ćete podatke prikupljati, obrađivati, stvarati ili se ponovno njima koristiti? (navedite formate, vrste i opseg svih podataka s kojima ćete raditi, a ne samo krajnji skup podataka koji će biti rezultat istraživanja)	<p>CFM: U španjolskom laboratoriju, plazmonski spektri sastojat će se u principu od 2 + 1 dimenzionalnih podataka, uključujući intenzitet, valnu duljinu (ili frekvenciju) + proteklo vrijeme. Isto vrijedi i za odzive dinamičkog raspršenja svjetlosti (DLS). Daljnje parametarske ovisnosti (koncentracija otopina, element nanočestica, itd.) će povećati, iako neovisno, dimenzionalnost uzoraka. Podaci, kako bi bili obrađeni ili prerađeni, mogu prijeći iz izvornog formata u upotrebljivije (kao što su *.xls, *.csv, *.txt, itd.).</p> <p>INRS: U kanadskom laboratoriju, podaci koje treba prikupiti su trodimenzionalni skup podataka o volumenu, koji uključuje informacije o amplitudi, vremenu i prostoru THz električnih polja. Skupovi podataka bit će prikupljeni korištenjem našeg prilagođenog softvera Matlab, i stoga, u formatu *.m</p> <p>IRB: U domaćinu, hrvatskom laboratoriju (LOOTF), bročani podaci imat će istu dimenzionalnost kao oni koji će se reproducirati eksperimentalno (vidi gore). Dodatne informacije proizići će iz neizravnih koraka računanja (npr. električno polje, polarizacija itd.), donoseći isto proširenje koje generira simulacijski alat (npr. Matlab).</p> <p>Prikupljanje podataka za nekoliko desetaka GB po laboratoriju bit će vjerojatno u redu, prema eksperimentalnim/numeričkim rezultatima dobivenim u dogledno vrijeme.</p>
	Kako će se podaci prikupljati, obrađivati ili stvarati? (ukratko navedite metodologiju i procese osiguranja kvalitete, načine organiziranja podataka te alate i instrumente kojima ćete se koristiti za prikupljanje i obradu)	<p>CFM: Podaci o plazmonsom odgovoru bit će dobiveni UV-vis-NIR spektrofotometrijskim tehnikama. Prijedlog sadrži sve korake po kojima će se ti upisi provoditi. Za karakterizaciju polidisperznosti koristit će se tehnike dinamičkog raspršenja svjetlosti (DLS), tj. mjerenje nasumičnih promjena intenziteta svjetlosti raspršene iz otopine nanočestica. Svi neobrađeni podaci bit će obrađeni prilagođenim skriptama napisanim u programskom jeziku Python.</p> <p>INRS: Podaci će se prikupljati korištenjem naše prilagođene THz spektroskopije u vremenskoj domeni kako je detaljno navedeno u prijedlogu. Informacije o amplitudi THz prenijet će se u informacije o temperaturi na temelju utvrđene krivulje kalibracije. Kalibracijska krivulja bit će postignuta pomoću naše spektroskopije u vremenskoj domeni THz i tipičnog termoelementa, koji zauzvrat povezuje amplitudu THz s temperaturom.</p> <p>IRB: U laboratoriju domaćinu numerički će podaci dolaziti iz profesionalnog softvera koji ih generira (npr. programiranje konačnih elemenata, elektrodinamička simulacija).</p>

	<p>Koju ćete dokumentaciju i metapodatke izraditi osim podataka? (dokumentacija mora sadržavati informacije i standarde potrebne korisnicima kako bi mogli samostalno čitati i interpretirati podatke u budućnosti, primjerice, kodne knjige, <i>ReadMe</i> datoteke i sl.)</p>	<p>Podaci će biti ispravno dokumentirani i opisani korištenjem deskriptivnih, strukturnih i administrativnih metapodataka za karakterizaciju cjelokupnog obavljenog posla (npr. opća svojstva kemijskih uzoraka, informacije o instrumentu i protokolu, detalji alata za istraživanje, mjerne jedinice, šifre skupa podataka i kratice, geografski lokacija, itd.). Ostvarit ćemo ovaj korak u skladu s glavnim zahtijevanim standardima, kao što je predstavljeno npr. Dublin Core, Digital Curation Centre i RDA Metadata Directory. Dobro razumljiva datoteka <i>Readme</i> pratit će svako prikupljanje podataka. Analiza podataka također će biti uključena u izvješće o napretku projektne dokumentacije.</p>
2.	Pravna i sigurnosna pitanja	
	<p>Jeste li ograničeni sporazumom o povjerljivosti? Imate li potrebna dopuštenja za prikupljanje, obradu, čuvanje i dijeljenje podataka? Jesu li osobe čiji se podaci obrađuju informirani o tome i jesu li dali privolu? Kojim ćete se metodama koristiti u svrhu zaštite osjetljivih podataka (GDPR - posebne kategorije osobnih podataka, navesti metode anonimizacije podataka)?</p>	<p>Osim događaja koji su nam trenutno predvidljivi, nismo ograničeni ugovorima o povjerljivosti, možemo obrađivati, čuvati i dijeliti podatke. O svim koracima koji će se poduzeti u tom smislu svi će biti obaviješteni uz međusobnu suglasnost svih suradnika u Konzorciju. Ne planiramo prikupljati relevantne osjetljive podatke, niti bilo kakve detalje koji zahtijevaju enkripciju ili anonimizaciju. Međutim, neke osobne informacije (prikupljene od ljudi u sklopu istraživanja) prikupljat će se iz sigurnosnih razloga odvojeno od samih podataka (npr. IP adrese). Također ćemo se pobrinuti da se podaci čuvaju na središnjoj lokaciji, a ne na osobnim računalima.</p>
	<p>Kako će se regulirati pristup podacima i njihova sigurnost? Koji su potencijalni rizici koje treba uzeti u obzir? Kako ćete osigurati sigurnost pohrane osjetljivih podataka?</p>	<p>Općenito predviđamo da će kontrole pristupa (davanje dopuštenja za pristup podacima, uključujući fizički pristup) biti dovoljne za tu svrhu. Sigurnosno kopiranje i pristup podacima tijekom projekta bit će prerogativ koordinatora svakog laboratorija (MG pri CFM, RM pri INRS, SM pri IRB). Kao što je već navedeno u ovoj anketi, ne mislimo da će postojati neka posebna prijetnja našim znanstvenim podacima, koji će u svakom slučaju biti javno objavljeni u odgovarajuće vrijeme. Što se tiče mogućih osobnih podataka koje treba zaštititi, sadržaj prijavljen u prethodnoj točki trebao bi biti dovoljan za ublažavanje rizika. Međutim, ako projekt vrati rezultate veće vrijednosti od procijenjene, bit ćemo spremni poduzeti daljnje mjere (npr. šifriranje) kako bismo zaštitili najrelevantnija postignuća. Međutim, ako projekt donese rezultate veće vrijednosti od procijenjene, bit ćemo spremni poduzeti daljnje mjere (npr. šifriranje) kako bismo zaštitili relevantna postignuća.</p>
	<p>Kako ćete upravljati zaštitom autorskih prava i drugog intelektualnog vlasništva? Tko će biti vlasnik podataka? Koje će se licencije primjenjivati na podatke? Koja će se ograničenja primjenjivati na ponovnu uporabu osobnih podataka?</p>	<p>POTENTIALS se temelji na načelima otvorenih istraživačkih podataka, s POŠTENIM pristupom (osim kada su uključene povjerljive komercijalne informacije) i vremenskim odgodama (kad god je potrebno) kako bi se osigurala zaštita intelektualnog vlasništva generiranog projektom. Prava intelektualnog vlasništva (IPR) redovito će se pojavljivati u kontekstu objavljivanja članaka vezanih uz POTENCIJALE. Svi suradnici radova ući će kao autori, prema dogovoru s Povjerenstvom koje čine suradnici svih laboratorija u Konzorciju, a koordinira Glavni istraživač. Isti će Odbor odlučiti o svim pitanjima prava intelektualnog vlasništva, ako se pojave u vezi s publikacijama ili bilo kakvim izgledima za reklamiranje proizvoda/postupaka povezanih s POTENCIJALIMA. Nadgledat će katalogiziranje generiranih podataka o IP-u i projektima, navodeći kako će biti dostupni za provjeru i ponovnu upotrebu te kako će biti uređeni i sačuvani. Podaci će biti u vlasništvu Laboratorija koji ih prikuplja, a dijelit će se sa zajednicom preko glavnog istraživača u IRB-u. Podaci trećih strana bit će uglavnom zaštićeni autorskim pravima, trenutno se ne mogu predvidjeti nikakva daljnja ograničenja osim iznimnih mjera koje će se pravodobno poduzeti.</p>

3.	Pohrana i čuvanje podataka	
	<p>Kako će radne verzije podataka biti pohranjene tijekom projekta? Kako će se napraviti sigurnosne kopije tih podataka (<i>backup</i>)? Koja je očekivana količina podataka koja će se prikupiti i čuvati tijekom projekta (izraženo u MB/GB/TB)?</p>	<p>Svi podaci uvijek će biti pohranjeni na tvrdim diskovima dodijeljenim POTENTIALS. Datumi obavljenih mjerenja / numeričkih simulacija bit će navedeni u nazivu datoteke. Podaci će se sigurnosno kopirati korištenjem One drive-a, korištenjem vanjskog uređaja za pohranu kao što su tvrdi diskovi / USB flash pogoni i/ili će se pohraniti lokalno na sigurnom podatkovnom poslužitelju na IRB-u. Iako nije lako točno predvidjeti, očekujemo da bi cjelokupni volumen sirovih podataka mogao doseći oko 100 GB, uvelike ovisno o eksperimentalnim očekivanjima i sučeljavanju eksperimenta i teorije.</p>
	<p>Kako će se završne verzije podataka dugotrajno pohraniti i čuvati (i nakon završetka projekta)? U kojim će se formatima čuvati podaci? Koja je očekivana količina podataka koja će se trajno pohraniti (izraženo u MB/GB/TB)?</p>	<p>Eksperimentalnim/simulacijskim podacima upravljat će se unutar svakog od laboratorija Konzorcija na tjednoj/mjesečnoj osnovi, prema potrebama. Nakon projekta, glavni istraživač (SM) će se pobrinuti za prikupljanje i organiziranje svih prikupljenih informacija na najracionalniji način, koristeći neki repozitorij i/ili neki poslužitelj podataka na IRB-u. Ekstenzije prikupljenih datoteka bit će izvorne, prema korištenim tehnikama detekcije, druge uobičajenije kao što su *.xls, *.csv, *.txt, kao i *.m. Vjerojatno će pohranjivanje nekoliko desetaka GB biti dovoljno za očuvanje glavnih rezultata projekta.</p>
4.	Dijeljenje i ponovna uporaba podataka	
	<p>Kako i gdje će se podaci dijeliti? Koji repozitorij će se koristiti za dijeljenje podataka? Kako će potencijalni korisnici doznati za podatke?</p>	<p>Naši podaci bit će pohranjeni u repozitorij (tj. arhivu ili podatkovni centar) specifičan za našu istraživačku domenu ili vrstu podataka. Postoje neke vrste repozitorija koje ćemo procijeniti u dogledno vrijeme, kao što su GitHub, Dryad Harvard Dataverse, Open Science Framework, Zenodo i tako dalje. Kako bismo napravili najispravniji mogući izbor, pregledat ćemo Registar repozitorija istraživačkih podataka i EUDAT Collaborative Data Infrastructure (CDI). Ispravno upravljanje kanalima repozitorija ili url-ovima, zajedno s Twitterovim rukohvatima i institucionalnim tijekovima rada, bit će iskorišteno za usmjeravanje korisnika na podatke našeg projekta.</p>
	<p>Ako postoje podaci koji se ne smiju dijeliti (prijavitelji vezani zakonskim, etičkim, autorskim pravila, povjerljivošću i sl.), pojasnite razloge ograničenja.</p>	<p>Osim u slučaju okolnosti koje trenutno ne možemo predvidjeti, ne planiramo ograničiti dijeljenje znanstvenih podataka dobivenih u POTENTIALS.</p>
	<p>Potvrdite da ćete se koristiti digitalnim repozitorijem koji je u skladu s načelima <i>FAIR-a</i>.</p>	<p>Potvrđujemo da će naš repozitorij biti u skladu s vodećim načelima FAIR-a, o tome kako podatke učiniti dostupnima za pronalaženje, dostupnima, interoperabilnima i višekratno upotrebljivima, kako je formulirao Force11 na sljedećoj e-adresi:</p> <p>https://force11.org/info/the-fair-data-principles/</p>

PUP

POTENTIALS

<p>Potvrdite da ćete se koristiti digitalnim repozitorijem koji održava neprofitna organizacija (ako ne, objasnite zašto ne možete dijeliti podatke na digitalnom repozitoriju koji nije komercijalan).</p>	<p>Potvrđujemo takvu tvrdnju.</p>
---	-----------------------------------