

Plan upravljanja istraživačkim podacima - CONAN2D UIP-2019-04-3493

Poljak, Mirko

Data management plan / Plan upravljanja istraživačkim podacima

Publication year / Godina izdavanja: **2023**

Permanent link / Trajna poveznica: <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:168:116820>

Rights / Prava: [In copyright](#)/[Zaštićeno autorskim pravom](#).

Download date / Datum preuzimanja: **2024-10-10**



Repository / Repozitorij:

[FER Repository - University of Zagreb Faculty of
Electrical Engineering and Computing repository](#)



Plan upravljanja istraživačkim podacima

| Opće informacije | | |
|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | Ime i prezime predlagatelja | izv. prof. dr. sc. Mirko Poljak |
| | Matična organizacija | Sveučilište u Zagrebu Fakultet elektrotehnike i računarstva |
| | Naziv projekta | 3493 - Računalno projektiranje nanotranzistora temeljenih na novim 2D materijalima |
| | Upravitelj podacima | izv. prof. dr. sc. Mirko Poljak mirko.poljak@fer.hr |
| 1. | Prikupljanje podataka i dokumentacija | |
| | Koje ćete podatke prikupljati, obrađivati, stvarati ili se ponovno njima koristiti? (navedite format, vrstu i opseg podataka) | <p>Podaci prikupljeni istraživanjem, a koji se mogu ponovno koristiti u naprednim simulacijama nanoelektroničkih komponenti, mogu se svrstati u dvije kategorije:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ulazni parametri za DFT i MLWF simulacije 2. Izlazna datoteka MLWF Hamiltonijana simulirane strukture <p>Podaci u kategoriji 1. bit će dokumentirani u <i>IN</i> tekstualnom formatu. MLWF Hamiltonijani u kategoriji 2. bit će dokumentirani u <i>TXT</i> formatu.</p> <p>Procjenjujemo da će za 1. kategoriju biti potrebno otprilike 1 MB po obrađenom dvodimenzionalnom (2D) materijalu (npr. fosforen, MoS₂, GeS, HfS₂ itd.), a za 2. kategoriju otprilike 100 MB prostora po skupnu nanostruktura odabranog 2D materijala.</p> |
| | Kako će se podaci prikupljati, obrađivati ili stvarati? (ukratko navedite metodologiju i procese osiguranja kvalitete te načine organiziranja podataka) | <p>Ulazni parametri DFT i MLWF simulacija u kategoriji 1. služe kako bi se rezultati mogli reproducirati (parametri strukture simuliranih nanovrpce, korištenog DFT pseudopotencijala, orbitalne projekcije za MLWF Hamiltonijan). Izlazna datoteka MLWF Hamiltonijana služi kao glavna komponenta kvantno-transportnih simulacija. Podaci će biti organizirani u sljedećem obliku: Podaci u kategoriji 1. u datoteci [naziv_nanovrpce]_DFT_MLWF_parameters.in, a podaci u kategoriji 2. u datoteci [naziv_nanovrpce]_hr.txt. Oznaka [naziv_nanovrpce] sadrži naziv smjera nanovrpce (npr. „ac“ za <i>armchair</i> ili „zz“ za <i>zigzag</i>), broj jediničnih ćelija u širini nanovrpce (npr. 2, 3, 4 itd.), tip materijala (npr. P, GeS itd.) te nastavka NR koji predstavlja riječ nanovrpca od engl. <i>nanoribbon</i>.</p> |

| | | |
|---------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | <p>Koju ćete dokumentaciju i metapodatke ustupiti osim podataka? (navedite koje su informacije potrebne korisnicima kako bi mogli čitati i interpretirati podatke u budućnosti te koji će se standardi koristiti pri tumačenju podataka)</p> | <p>Svi podaci bit će popraćeni dokumentacijom s objašnjenjima ulaza DFT i MLWF simulacija. Dokumenti i mape nazvat će se prema Materials/[materijal]/[naziv nanovrpce]/, koja uključuje svaki skup podataka. Završni skup podataka pohranit će se u odabranom repozitoriju, popraćen s <i>README</i> dokumentom sa sadržajem svih datoteka kao i opisom konvencije korištene za njihovo imenovanje.</p> |
| <p>2. Pravna i sigurnosna pitanja</p> | | |
| | <p>Jeste li ograničeni sporazumom o povjerljivosti? Imate li potrebna dopuštenja za prikupljanje, obradu, čuvanje i dijeljenje podataka? Jesu li osobe čiji se podaci pohranjuju informirani o tome i jesu li dali privolu? Kojim ćete se metodama koristiti u svrhu zaštite osjetljivih podataka (GDPR - posebne kategorije osobnih podataka)?</p> | <p>Navedena pitanja i etički problemi nisu primjenjivi na ovaj projekt.</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>Ovaj projekt ne bavi se s osobnim i ostalim osjetljivim podacima.</p> |
| | <p>Kako ćete upravljati zaštitom autorskih prava i 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>Opisani podaci su prikladni za dijeljenje jer su dobiveni računski zahtjevnim simulacijama i mogli bi se koristiti kao ulazne veličine za druge kvantnotransportne računalne simulacije i analize. Prilike za novu uporabu su velike, pogotovo kao ulazni podaci <i>ab initio</i> kvantnotransportnih simulacija, pa ćemo omogućiti najširu moguću uporabu podataka i objavit ćemo ih pod licencijom <i>Creative Commons CC0</i>.</p> |

| | | |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3. | Pohrana i čuvanje podataka | |
| | Kako će podaci biti pohranjeni i kako će biti napravljena sigurnosna kopija podataka (<i>backup</i>) tijekom istraživanja? Koji su kapaciteti čuvanja podataka kojim raspolazete? Kojim se procedurama koristite za sigurnosnu kopiju (<i>backup</i>)? | Podaci će se tijekom istraživanja čuvati na vanjskom disku, odnosno glavni istraživač će na tjednoj bazi raditi sigurnosnu kopiju kopiranjem s računala glavnog istraživača na vanjski disk. |
| | Koji je vaš plan čuvanja podataka? U kojim će se formatima čuvati? | Podatke ćemo čuvati najmanje godinu dana nakon završetka projekta u institucijskom repozitoriju Fakulteta elektrotehnike i računarstva (FER) uspostavljenom na nacionalnom sustavu Dabar. Datoteke će se čuvati u <i>TXT</i> i <i>IN</i> formatima podataka. |
| 4. | Dijeljenje i ponovna uporaba podataka | |
| | Kako i gdje će se podaci dijeliti? Na kojem repozitoriju planirate dijeliti podatke? Kako će potencijalni korisnici doznati za podatke? | Konačnu verziju skupa podataka voditelj projekta podijelit će putem institucijskog repozitorija FER-a uspostavljenog u nacionalnom sustavu Dabar gdje će biti pohranjene i publikacije objavljene u <i>open access</i> časopisima. Podaci će biti objavljeni pod <i>Creative Commons CC0</i> licencijom, osim ako nije drugačije navedeno na pojedinom skupu podataka ili publikaciji. Institucijski repozitorij u sustavu Dabar odabrali smo jer podržava FAIR principe: skupovima dodjeljuje trajni identifikator URN:NBN, osigurava vidljivost podataka putem OpenAIRE portala i Google Scholar a te tražilice dabar.srce.hr, a ujedno doprinosi vidljivosti i transparentnosti rada matične institucije. |
| | Ako postoje podaci koji se ne smiju dijeliti (prijavitelji vezani zakonskim, etičkim, autorskim pravila, povjerljivošću i sl.), pojasnite razloge ograničenja. | Podaci koji se nalaze u publikacijama objavljenim u <i>open access</i> časopisima bit će dostupni ubrzo nakon objavljivanja, a ostali podaci vezani autorskim pravima i sl. bit će objavljeni ako je moguće nakon isteka embarga koji postavljaju izdavačke kuće. |
| | Potvrdite da ćete se koristiti digitalnim repozitorijem koji je u skladu s načelima <i>FAIR-a</i> . | Da, koristit ćemo nacionalni sustav Dabar. |

| | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| <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>Da, sustav Dabar održavan je od strane neprofitne organizacije SRCE.</p> |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|