

# Plan upravljanja istraživačkim podacima projekta EfficientSDR

---

**Vučić, Mladen**

**Data management plan / Plan upravljanja istraživačkim podacima**

*Publication year / Godina izdavanja:* **2024**

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:168:524876>

*Rights / Prava:* [Public Domain Dedication](#)/[Prenošenje u javno dobro](#)

*Download date / Datum preuzimanja:* **2024-06-30**



*Repository / Repozitorij:*

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



## PLAN UPRAVLJANJA ISTRAŽIVAČKIM PODACIMA (PUP)

Opće informacije		
	Prijavitelj (pravna osoba)	Sveučilište u Zagrebu Fakultet elektrotehnike i računarstva
	Ime i prezime voditelja projekta	Mladen Vučić
	Naziv projekta	IP-2019-04-4189 Učinkoviti sustavi za obradu signala namijenjeni programski definiranom radiju
	Osoba zadužena za upravljanje podacima	Mladen Vučić
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>Tijekom projekta bit će prikupljeni, generirani i obrađivani sljedeći tipovi podataka:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Funkcije, modeli i grafička sučelja u Matlab programskom okruženju Format podataka: m, mat, slx, txt. Veličina i opseg podataka: nekoliko kB do nekoliko desetaka kB po datoteci, broj datoteka može dosegnuti nekoliko stotina.</li> <li>2. Podaci dobiveni numeričkim simulacijama i optimizacijama Format podataka: mat, fig, txt, log, tif. Veličina i opseg podataka: nekoliko kB do nekoliko desetaka MB po datoteci, broj datoteka može dosegnuti nekoliko stotina.</li> <li>3. Mjerni podaci Format podataka: mat, wav, txt, log, zip. Veličina i opseg podataka: nekoliko desetaka MB do nekoliko desetaka GB, količina podataka u toku projekta može dosegnuti 1 TB. U konačnici se čuvaju samo odabrani podaci, gruba procjena veličine je 100 GB.</li> </ol>
	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>Podaci će se prikupljati obrađivati ili stvarati na sljedeći način</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Modeli u Matlabu razvijaju se u obliku funkcija, modela za Simulink i grafičkih sučelja. Kvaliteta teorijske pozadine osigurana je provjerom koji provode barem dva člana tima. Kvaliteta programske podrške osigurana je metodama koje se uobičajeno koriste u njenom razvoju i uhadavanju.</li> <li>2. Podaci dobiveni numeričkim simulacijama i optimizacijama rezultat su programske podrške izrađene u Matlab okruženju. Namijenjeni su daljnjoj analizi pa se ovdje ne provode postupci za osiguranje kvalitete.</li> <li>3. Mjerni podaci rezultat su snimanja signala koje daju sučelja programski definiranih prijavnika, ili su rezultat njihovog testiranja. Namijenjeni su daljnjoj analizi pa se ovdje ne provode postupci za osiguranje kvalitete.</li> </ol>

	Imate li potrebu za računalnim sustavima za izvođenje resursno zahtjevnih znanstvenih aplikacija (npr. superračunalo, računarstvo u oblaku)? <sup>1</sup>	Ne postoji potreba za takvim resursima.
	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.)	Svi podaci i datoteke bit će organizirani hijerarhijski i pohranjeni u odgovarajuće mape i podmape. Nazivi datoteka i organizacija u mape i podmape bit će dogovoreni između članova istraživačkog tima, u skladu s nazivima i organizacijom koja je korištena u prethodnim projektima. Dokumentacija će sadržavati sljedeće metapodatke: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Programska podrška razvijene u Matlab okruženju sadržavat će komentare te zaglavlja koja sadrže opis implementirane metode i uputu za njeno korištenje. Ako se razvija cjelovit skup alata (toolbox), njegov sadržaj bit će opisan u datoteci Contents.m, u skladu s konvencijom Matlaba.</li> <li>2. Podaci dobiveni numeričkim simulacijama i optimizacijama bit će popraćeni pripadajućim bilješkama u txt ili m datoteci.</li> <li>3. Podaci dobiveni mjerenjem bit će popraćeni pripadajućim bilješkama u txt datoteci. U slučaju većeg broja datoteka, one će biti organizirani u obliku hiperteksta.</li> </ol>
2.	Pravna i sigurnosna pitanja	
	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)?	Projekt nije ograničen sporazumom o povjerljivosti. Projekt ne uključuje prikupljanje niti obradu podataka vezanih uz osobe.
	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?	Projekt ne uključuje prikupljanje niti obradu podataka koji zahtijevaju sigurnosne protokole.

<sup>1</sup> Navedite da li u svome radu planirate koristiti resursno zahtjevne znanstvene aplikacije za obradu podataka ili izvođenje kompleksnih algoritama koji zahtijevaju napredne računalne sustave poput superračunala Supek ili resursa za računarstvo u oblaku Vrančić. Navedite procjenu potrebnih računalnih resursa, npr. prosječan broj procesorskih jezgri, radne memorije, grafičkih procesora i brzog spremišnog prostora.

	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?	Rezultati istraživanja koji se objavljuju u radovima dostupni su kroz baze znanstvenih radova. Vlasništvo ili licenciranje objavljenog teksta, metoda i programske podrške regulirano je u skladu s politikom izdavača (konferencije ili časopisa).
3.	Pohrana i čuvanje podataka	
	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)?	Podaci će biti pohranjivati lokalno, na računalima i radnim stanicama projekta. Svaki član istraživačkog tima zadužen je za izradu sigurnosne kopije podataka koje koristi. Sigurnosna kopija čuvat će se na lokalnom serveru.
	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)?	Većina podataka će se čuvati u izvornom formatu. U obliku zip datoteka čuvat će se jedino rezultati mjerenja za koje se ne očekuje da će biti potrebni dulje vrijeme.
4.	Dijeljenje i ponovna uporaba podataka	
	Kako i gdje će se podaci dijeliti? Koji repozitorij će se koristiti za dijeljenje podataka? Kako će potencijalni korisnici doznati za podatke?	Podaci koji predstavljaju rezultate projekta bit će dostupni znanstvenoj zajednici. Oni obuhvaćaju sljedeće kategorije: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Radovi objavljeni na konferencijama i u časopisima bit će dostupni znanstvenoj zajednici kroz znanstvene baze podataka.</li> <li>2. Programska podrška koja implementira objavljenu metodu bit će sadržana u samom radu, priložena u odgovarajućem repozitoriju koji je dostupan na web stranici izdavača ili dijeljena putem odgovarajućeg digitalnog repozitorija.</li> <li>3. Mjerni podaci ili podaci koji služe verifikaciji objavljene metode, ako za takvim podacima postoji potreba, bit će priloženi u odgovarajućem repozitoriju koji je dostupan na stranici izdavača ili dijeljeni putem odgovarajućeg digitalnog repozitorija.</li> </ol>
	Ako postoje podaci koji se ne smiju dijeliti (prijavitelji vezani zakonskim, etičkim, autorskim pravila, povjerljivošću i sl.), pojasnite razloge ograničenja.	Ne postoje podaci koji se ne smiju dijeliti.

	Potvrdite da ćete se koristiti digitalnim repozitorijem koji je u skladu s <i>FAIR</i> načelima	Potvrđujem.
	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).	Potvrđujem.