

# Stanična parabioza: uloga međustanične komunikacije u fenotipskoj supresiji

---

Trajković, Katarina

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

Publication year / Godina izdavanja: **2024**

Permanent link / Trajna poveznica: <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:138:302148>

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

Download date / Datum preuzimanja: **2024-07-17**



Repository / Repozitorij:

[The University of Split Repository](#)



Plan upravljanja istraživačkim podacima

Opće informacije		
	Ime i prezime predlagatelja	Katarina Trajković
	Matična organizacija	Mediterranski institut za istraživanje života (MedILS)
	Naziv projekta	Stanična parabioza: uloga međustanične komunikacije u fenotipskoj supresiji
	Upravitelj podacima	Katarina Trajković, katarina.trajkovic@medils.hr
1.	Prikupljanje podataka i dokumentacija	
	Koje ćete podatke prikupljati, obrađivati, stvarati ili se ponovno njima koristiti? (navedite format, vrstu i opseg podataka)	<p>Ovaj projekt stvoriti će podatke koji spadaju u tri grupe: 1) mikroskopske slike; 2) dijagrami i tablice dobiveni na protočnom citometru; 3) liste i dijagrami dobiveni pri analizi rezultata RNA sekvencioniranja; 4) dijagrami i tablice dobiveni analizom svih podataka.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Mikroskopske slike biti će u .CZI i .tif formatu. Analiza slika rezultiraće u brojčanom izrazu informacije sa slika koji će biti sračunat u Excel-u te predstavljen u obliku tablica i dijagrama u .xls formatu. Očekujemo oko 10 Gb podataka u slikama i oko 10 Mb brojčanih podataka i dijagrama u Excel-u.</li> <li>2) Podaci s protočnog citometra biti će u .fcs i .xls formatima. Očekujemo oko 10 Gb ovakvih podataka.</li> <li>3) Rezultati RNA sekvencioniranja biti će u .xls i .png formatima. Očekujemo oko 150 Gb ovakvih podataka.</li> <li>4) Dijagrami i tablice dobiveni analizom svih podataka biti će u .xls i .ppt formatima.</li> </ol>
	Kako će se podaci prikupljati, obrađivati ili stvarati? (ukratko navedite metodologiju i procese osiguranja kvalitete te načine organiziranja podataka)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Mikroskopske slike biti će dobivene na Zeiss Axiovert mikroskopu pomoću software-a Zen Blue. Sve slike biti će konvertirane u .tif format za potrebe analize, prezentacija i publikacija. Obrada i kvantitativna analiza slika napraviće se u software-ima Adobe Photoshop i Image J.</li> <li>2) Podaci s protočne citometrije biti će dobiveni na protočnom citometru Guava EasyCite pomoću software-a GuavaSoft 3.2.</li> <li>3) Rezultati RNA sekvencioniranja biti će prikupljeni u tvrtci Novogene i organizirani na standardiziran način po protokolu tvrtke.</li> </ol>

		<p>4) Brojčani podaci generirani u svim gorenavedenim točkama biti će ubačeni u Excel i podvrgnuti proračunu. Konačni podaci biti će prikazani na dijagramima generiranim u Excel-u. Svi konačni podaci biti će spremljeni u Power Point prezentacije s prapatnim tekstom.</p> <p>Svi podaci biti će organizirani u datotekama označenim datumom izvođenja eksperimenta, a svaki pojedinični dokument biti će obeležen rednim brojem uzorka. Legenda sa detaljima eksperimenta i opisom pojedinačnih uzoraka biti će pohranjena u laboratorijskim dnevnicima i protokolima.</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)	Za svaki set podataka koji se ustupaju biti će pripremljen dokument s metapodacima koji opisuju podatke i omogućuju njihovo razumijevanje. Biti će dizajnirana konvencija za davanje naziva uzorcima i pojedinim podacima. Nazivi će sadržavati ime tehnike, datum dobivanja rezultata i sažetak sadržaja dokumenata. Dokumenti s metapodacima sadržat će ime projekta i broj ugovora, pridružene publikacije, ključne riječi, ime laboratorija koji je generirao podatke, eksperimentalne detalje, uvjete pod kojim su podaci dobiveni te ostale informacije od značaja.
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 pohranjuju informirani o tome i jesu li dali privolu? Kojim ćete se metodama koristiti u svrhu zaštite osjetljivih podataka (GDPR - posebne kategorije osobnih podataka)?	Nismo ograničeni sporazumom o povjerljivosti. Pri izvedbi ovog projekta neće se kršiti etička načela.
	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?	Sva računala na kojima su pohranjeni podaci zaštićena su lozinkom. Podaci će se pohraniti i na Microsoft Teams One Drive sustavu za pohranu koji pruža osobni prostor zaštićen lozinkom.

	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?	Ne očekuje se da će rezultati istraživanja dovesti do patenta. Eventualna pitanja intelektualnog vlasništva rješavat će se u konzultaciji s odgovarajućom službom Sveučilišta u Splitu. Pri publiciranju podataka koristiti će se otvorena licencija Creative Commons CC0.
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> )?	Originalni podaci čuvat će se na računalima povezanim s uređajima na kojima se generiraju (npr. mikroskopom i protočnim citometrom), u osobnim računalima istraživača, na osobnim tvrdim diskovima te na Microsoft Teams One Drive sustavu za pohranu. Izrazito veliki podaci dobiveni sekvencioniranjem RNA čuvat će se samo na Microsoft Teams One Drive sustavu čiji je besplatni kapacitet 5Gb, ali se može dokupiti prostor za pohranu.
	Koji je vaš plan čuvanja podataka? U kojim će se formatima čuvati?	Za dugotrajno čuvanje podataka planiramo pohraniti sve podatke na Microsoft Teams One Drive sustavu za pohranu. Tablični podaci biti će čuvani u CSV obliku, tekstualni u DOCX i PDF oblicima, slike u TIF-u, a ostali podaci u originalnim formatima.
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?	Planiramo dijeliti podatke na Zenodo repozitoriju. Poveznice na podatke biti će objavljene u publiciranim znanstvenim radovima te na mrežnoj stranici projekta.
	Ako postoje podaci koji se ne smiju dijeliti (prijavitelji vezani zakonskim, etičkim, autorskim pravila, povjerljivošću i sl.), pojasnite razloge ograničenja.	Ne predviđamo postojanje podataka koji se ne smiju dijeliti.

Potvrdite da ćete se koristiti digitalnim repozitorijem koji je u skladu s načelima <i>FAIR-a</i> .	Koristit ćemo repozitorij Zenodo koji se pridržava načela FAIR-a.
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).	Koristit ćemo repozitorij Zenodo razvijen od strane Europskog OpenAIRE programa kojeg održava neprofitna organizacija CERN.

Ref:

[1] Celjak, D., Dorotić Malič, I., Matijević, M., Poljak, Lj., Posavec K. i Turk, I.: „Istraživački podaci - što s njima?“ [Istraživački podaci - što s njima?: priručnik o upravljanju istraživačkim podacima | Digitalni repozitorij Srca \(unizg.hr\)](#)