

Plan upravljanja istraživačkim podacima - MiTranSen

Tadijan, Ana; Rubelj, Ivica; Nanić, Lucia

Data management plan / Plan upravljanja istraživačkim podacima

Publication year / Godina izdavanja: **2022**

Permanent link / Trajna poveznica: <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:241:287089>

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

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	Ivica Rubelj
	Matična organizacija	Institut Ruđer Bošković
	Naziv projekta	Uloga međustaničnog prijenosa mitohondrija u širenju senescencije u tkivima
	Upravitelj podacima	Ivica Rubelj
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 generirat ćemo slijedeće vrste sirovih podataka:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. fotografije prikupljene mikroskopijom 2. sirovi podaci s real-time pcr-a 3. sirovi podaci s protočnog citometra (sortera) 4. sirovi podaci RNA sekvenciranja <p>Svi podaci biti će pohranjeni u digitalnom obliku u formatu koji se dobije izravno s instrumenata (TIFF format datoteka za fotografije; micRUN datoteke za podatke real-time pcr). Sirovi podaci biti će pohranjeni na lokalnom računalu, pohranjeni na OneDrive.</p> <p>Svi podaci će biti pohranjeni kao neobrađeni podaci u zaštićenim formatima dobiveni na instrumentima.</p> <p>Mjerenja i kvantifikacija slika/podataka (prikazi u obliku tablica) snimit će se u EXCEL obliku (a za dugotrajnu pohranu, konvertirat će se u CSV oblik).</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>Fotografije obrađenih uzoraka (2D i 3D stanične kulture, štakori Fischer 344) prikupljene mikroskopijom grupirat će se u datoteke, po tipu uzorka i kronološki, na nekom od virtualnih poslužitelja (OneDrive ili slično). Obrada slika provodi se u aplikacijama sa slobodnim pristupom kao što je ImageJ ili u programu Adobe Photoshop. Skup slika/podataka pratit će i Excel dokumenti s opisom uzoraka.</p> <p>Podaci za real time PCR, sorter i RNA sekvenciranje prikupljaju se s instrumenta koji ih generira i obrađuje u matičnom programu te će rezultati po obradi biti pohranjeni u obliku Excel tablica.</p> <p>U svim eksperimentima biti će uključena odgovarajuće kontrole, čime se osigurava valjanost podataka.</p> <p>Dosljednost podatka procijenit će se usporedbom ponovljenih mjerenja.</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>Svi podaci bit će popraćeni detaljnim opisom svakog uzorka i eksperimentalnog postupka.</p> <p>Opisi će se pohranjivati u obliku README.txt datoteka koje će biti dostupne svim suradnicima na projektu.</p>

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)?	Sporazum o povjerljivosti nije primjenjiv.
	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?	Podaci će se obrađivati i njima upravljati u zaštićenom nemrežnom okruženju koristeći se virtualnom desktop tehnologijom. Dio podataka bit će pohranjen u sustavu OneDrive. Pristup podacima tijekom trajanja projekta imaju članovi istraživačkog tima (Dopbox). Pristup podacima koji su se koristili kako bi se dobili rezultati biti će omogućeni po objavi znanstvene publikacije u odabranom repozitoriju ili na zahtjev istraživačkoj grupi. Pristup podacima i rezultatima objavljenim u znanstvenim publikacijama biti će javno dostupan s obzirom na standarde u polju istraživanja te po potrebi putem nekih od javnih baza podataka za istraživanje. Laboratorijski dnevnici čuvati će se u laboratoriju glavnog istraživača. Dodatni elektronički podaci pohranit će se na računalu glavnog istraživača, koji tjedno izrađuje sigurnosne kopije. Trajna pohrana velikih setova biti će izvršena na vanjske diskove u najmanje dvije kopije kako bi se zaštitio integritet podataka.
	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?	Ne očekuje se da će rezultat istraživanja dovesti do patenta. Ostali problemi intelektualnog vlasništva će se rješavati prema preporukama Ureda za projekte Instituta Ruđer Bošković. Budući da podaci nisu podvrgnuti ugovoru, te se neće patentirati, objavit će se kao otvoreni podaci pod licencijom Creative Commons CCO po preporuci Europske komisije kako bi omogućili ponovno i ispravno korištenje podataka od strane drugih znanstvenika.
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)?	Jedna kopija radne verzije podataka biti će pohranjena na lokalnim računalima kako bi se omogućio brz pristup i manipulacija s podacima. Podaci će se tijekom istraživanja s računala glavnog istraživača kopirati u nacionalni sustav za pohranu i dijeljenje podatka Puh (https://www.srce.unizg.hr/puh) koji članovima projektnog tima omogućava pristup aktualnoj verziji podataka i na kojem se dnevno automatizirano izrađuje sigurnosna kopija podataka. Najvažniji podaci biti će čuvani u najmanje tri kopije kako bi se mogli vjerno replicirati rezultati istraživanja.

<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>Podatke ćemo trajno čuvati na virtualnom poslužitelju OneDrive ili PUH (Srce) i također pohraniti u odgovarajući arhiv za podatke na kraju projekta. Tablične podatke čuvat ćemo u CSV obliku, a tekstualne u DOCX (Office Open XML) te PDF-A obliku. DOC oblik obavezno će se konvertirati u DOCX oblik. FASTQ datoteke biti će komprimirane putem GNU zip programa i pohranjene u GZ obliku. Očekivana količina podataka koja će se trajno pohraniti je oko 300 GB.</p>
<p>4. Dijeljenje i ponovna uporaba podataka</p>	
<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>Podaci će biti podijeljeni na javnim repozitorijima poput NCBI ili TAIR. Korisnici će o postojanju tih podataka biti informirani u sklopu objavljenih publikacija.</p>
<p>Ako postoje podaci koji se ne smiju dijeliti (prijavitelji vezani zakonskim, etičkim, autorskim pravila, povjerljivošću i sl.), pojasnite razloge ograničenja.</p>	<p>Podaci neophodni za bilo koju publikaciju bit će dostupni u trenutku objavljivanja. Svi neobjavljeni podaci pohranit će se u repozitoriju tri godine od završetka projekta.</p>
<p>Potvrdite da ćete se koristiti digitalnim repozitorijem koji je u skladu s načelima <i>FAIR-a</i>.</p>	<p>Digitalni repozitorij koji će biti korišten podržava načela FAIR-a: Findable - dostupan na internetu poveznicama sa objavljenih publikacija, Accessible - moguće je pristupiti uz stabilnu internetsku vezu, Interoperable - podaci se preuzimaju u standardnim formatima za pohranu podataka poput .zip, Reusable - svi metapodaci biti će objavljeni skupa sa glavnim dijelom podataka.</p>
<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>Jedna kopija digitalnih podataka će biti pohranjena na javno dostupnim nekomercijalnim baza Hrvatske znanstvene infrastrukture (PUH).</p>