

# PUP projekt HRZZ IP-2022-10-5975

---

Krsnik, Željka

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

*Publication year / Godina izdavanja:* **2022**

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:105:427405>

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

*Download date / Datum preuzimanja:* **2025-03-11**



*Repository / Repozitorij:*

[Dr Med - University of Zagreb School of Medicine  
Digital Repository](#)



## PLAN UPRAVLJANJA ISTRAŽIVAČKIM PODACIMA (PUP)

Opće informacije		
	Ime i prezime predlagatelja	Željka Krsnik
	Matična organizacija	Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu
	Naziv projekta	Regional differentiation and laminar dynamics of the human cerebral cortex: novel comparative approach
	Upravitelj podacima	zkrsnik@hiim.hr
1. Prikupljanje podataka i dokumentacija		
	Koje ćete podatke prikupljati, obrađivati, stvarati ili se ponovno njima koristiti? (navedite formate, vrste i opseg svih podataka s kojimaćete raditi, a ne samo krajnji skup podataka koji će biti rezultat istraživanja)	U istraživanju će se koristiti i analizirati histološki preparati moždanog tkiva. Nakon procesa imunohistokemije i imunofluorescencije, obojani histološki preparati će se digitalizirati te će biti spremljeni na Hammamatsu server matične ustanove.
	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)	Svi uzorci su prikupljeni u skladu s Helsinškom deklaracijom iz 2000. godine. Dobivena su Etička odobrenja nadležnih institucija za istraživački projekt (Ur. Broj: 251-59-10106-23-111/158 Klasa: 641-01/23-02/01). Digitalizirani podaci će biti dostupni samo glavnom istraživaču i suradnicima.
	Koju ćete dokumentaciju i metapodatke izraditi osim podataka? (dokumentacija mora sadržavati informacije i standarde potrebne korisnicima kako bi mogli samostalnočitati i interpretirati podatke u budućnosti, primjerice, kodne knjige, <i>ReadMe</i> datoteke i sl.)	Imunohistokemijski obrađeni histološki uzorci skeniraju se na skeneru visoke rezolucije za digitalizaciju histoloških preparata NanoZoomer 2.0 RS (Hammamatsu). Software koji se koristi za analizu je NDP.view2 software (besplatan software). Neki uzorci su snimani i konfokalnim mikroskopom (Olympus FV3000). Za analizu navedenih slika koristi se Olympus software. Nadalje, slike iz skenera histoloških preparata spremaju se kao .ndp datoteka, dok se slike s konfokalnog mikroskopa spremaju kao .oir datoteke. Prije objavljivanja, digitalizirane slike će biti dostupne glavnom istraživaču i suradnicima.
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)?	Postoje potrebna dopuštenja za prikupljanje i obradu podataka te je sukladno tome dobiveno odobrenje na d l e ž n o g Etičkog povjerenstva. Svi podaci i identitet uzoraka su zaštićeni i anonimizirani te mi nemamo pristup navedenim podacima, osim podacima o spolu, dobi i kariotipu.
	Kako će se regulirati pristup podacima i njihova sigurnost? Koji supotencijalni rizici koje treba uzeti u obzir? Kako ćete osigurati sigurnost pohrane osjetljivih podataka?	Identitet uzoraka u potpunosti je zaštićen tijekom istraživanja tako da je svakom pojedinom uzorku dodijeljena odgovarajuća peteroznamenkasta bročana oznaka.
	Kako ćete upravljati zaštitom autorskih prava i drugog intelektualnog vlasništva? Tko će biti vlasnik podataka? Koje će se licence primjenjivati na podatke? Koja će se ograničenja primjenjivati na ponovnu uporabu osobnih podataka?	Vlasnik podataka je Medicinski fakultet, Sveučilište u Zagrebu, jer su uzorci dio Zagrebačke Neuroembriološke zbirke. Bitko tko će koristiti uzorke za potrebe istraživanja, bit će obvezan navesti intelektualno vlasništvo institucije (Medicinski fakultet, Sveučilište u Zagrebu) u dijelu „Zahvale“ u svome radu.
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 tijekom projekta biti pohranjeni na službenim serverima Medicinskog fakulteta, Sveučilišta u Zagrebu. Suradnici na projektu će imati pristup podacima i datotekama na serveru. Očekivana količina podataka tijekom projekta je oko 1,5 TB. Sigurnosne kopije podataka spremjene su na vanjskom tvrdom disku.
	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)?	Podaci će tijekom projekta biti pohranjeni na službenim serverima Medicinskog fakulteta, Sveučilišta u Zagrebu. Isključivo suradnici na projektu će imati pristup povjerljivim podacima i datotekama na serveru. Očekivana količina podataka tijekom projekta je oko 1,5 TB. Slike iz skenera histoloških preparata NanoZoomer 2.0 RS spremaju se kao .ndp datoteka, dok se slike s konfokalnog mikroskopa (Olympus FV3000) spremaju kao .oir datoteke. Podaci (slike histoloških preparata) pohraniti će se kao .tiff ili .jpeg datoteke, a radovi će se pohraniti kao .docx ili .pdf datoteke.
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 se neće dijeliti radi etičkih razloga. Digitalizirane slike histoloških preparata bit će dostupne samo glavnom istraživaču i suradnicima. Samo rezultati analize podataka bit će objavljeni u radovima u znanstvenim časopisima.
Ako postoje podaci koji se ne smiju dijeliti (prijavitelji vezani zakonskim, etičkim, autorskim pravila, povjerljivošću i sl.), pojasnite razloge ograničenja.	Identitet, spol, uzrok smrti i porijeklo uzoraka neće se dijeliti radi zakonskih i etičkih razloga.
Potvrdite da ćete se koristiti digitalnim repozitorijem koji je u skladu s načelima <i>FAIR-a</i> .	Koristit ćemo digitalni repozitorij u skladu s načelima FAIR-a za naše interne korisnike (glavni istraživač i suradnici na projektu).
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).	U ovom trenutku, naš digitalni repozitorij ne održava neprofitna organizacija zato što je repozitorij dio Hrvatskog instituta za istraživanje mozga, Medicinski fakultet, Sveučilište u Zagrebu.