

Plan upravljanja istraživačkim podacima projekta Hrvatske zaklade za znanost BioH2

Zelić, Bruno

Data management plan / Plan upravljanja istraživačkim podacima

Publication year / Godina izdavanja: **2023**

Permanent link / Trajna poveznica: <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:149:050509>

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

Download date / Datum preuzimanja: **2025-04-01**



Repository / Repozitorij:

[Repository of Faculty of Chemical Engineering and
Technology University of Zagreb](#)



PLAN UPRAVLJANJA ISTRAŽIVAČKIM PODACIMA (PUP)

Opće informacije		
	Ime i prezime predlagatelja	Bruno Zelić
	Matična organizacija	Fakultet kemijskog inženjerstva i tehnologije Sveučilišta u Zagrebu
	Naziv projekta	Integrirani mikrosustav za enzimatsku proizvodnju biovodika
	Upravitelj podacima	Bruno Zelić
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>Podatci koji će se prikupljati, obrađivati, stvarati i njima se ponovno koristiti prvenstveno se odnose na rezultate istraživanja koja će se provoditi u okviru projekta "Integrirani mikrosustav za enzimatsku proizvodnju biovodika". Eksperimentalni podatci, koji uključuju metodologiju istraživanja, popis korištenih materijala i opreme te mjerne rezultate bilježit će se na dnevnoj bazi u Dnevnici rada koji će biti označeni nazivom i šifrom projekta. Dnevnici rada bit će pohranjeni kod voditelja projekta ili suradnika, a uvid u iste će se zainteresiranoj javnosti omogućiti temeljem pisanog zahtjeva.</p> <p>Eksperimentalni rezultati dobiveni mjerenjem pomoću laboratorijskih uređaja zapisivat će se u xls i csv formatu u okviru programskog paketa Microsoft Excel, grafička obrada rezultata provest će se pomoću programskih paketa Origin i Sigma Plot u formatima org i csw. Eksperimentalni rezultati dobiveni korištenjem opreme pomoću koje se sirovi podatci direktno zapisuju u računala koja služe za njihovo upravljanje pohranjivat će se u okviru mape koja će imati naziv akronima projekta te podmapa koje će nositi datume u kojima su mjerenja provedena. Pristup ovim podacima bit će zaštićen šifrom koju će zainteresiranoj javnosti dodjeljivati voditelj projekta temeljem pisanog zahtjeva. Numerička obrada podataka provest će se programskim paketima Scientist, MatLab, Mathematica i Statistica u formatima eqn, mat, Wolfram Notebook i ctw. Tekstualni prikaz provedenih istraživanja za potrebe izvještavanja ili pisanja znanstvenih i stručnih radova, pisanja završnih, diplomskih i doktorskih radova, izrade usmenih i posterskih priopćenja provest će se putem programskih paketa Word i PowerPoint u formatima docx i pptx.</p> <p>Tijekom rada na projektu neće se prikupljati osobni podatci suradnika, te studenata preddiplomskih, diplomskih i doktorskih studija kao ni drugih dionika koji će sudjelovati u realizaciji projektnih aktivnosti.</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>Podatci će se prikupljati, obrađivati i stvarati prvenstveno temeljem rezultata istraživanja provedenih u okviru projekta. Sirovi podatci zapisivat će se ili u Dnevnike rada ili u memorijske diskove uređaja s kojima će se provoditi mjerenja. Dnevnici rada bit će označeni nazivom i šifrom projekta, a unos u Dnevnike rada provodit će se na dnevnoj bazi, tijekom samog istraživanja. Dnevnici rada bit će pohranjeni kod voditelja projekta ili suradnika, a uvid u iste će se zainteresiranoj javnosti omogućiti temeljem pisanog zahtjeva naslovljenog na voditelja projekta. Eksperimentalni rezultati dobiveni korištenjem opreme pomoću koje se sirovi podatci direktno zapisuju u računala koja služe za njihovo upravljanje pohranjivat će se u okviru mape koja će imati naziv akronima projekta te podmapa koje će nositi datume u kojima su mjerenja provedena. Pristup ovim podacima bit će zaštićen šifrom koju će zainteresiranoj javnosti dodjeljivati voditelj projekta temeljem pisanog zahtjeva. Obrada podataka provest će se pomoću programskih paketa Origin, SigmaPlot, Scientist, MatLab, Mathematica, Statistica, Word i PowerPoint, a u slučaju potrebe i pomoću drugih programskih paketa čije su licence dostupne na Sveučilištu u Zagrebu.</p>
	Koju ćete dokumentaciju i metapodatke izraditi osim podataka? (dokumentacija mora sadržavati informacije i standarde	Nije predviđena izrada druge dokumentacije i metapodataka osim onih opisanih prethodno.

	potrebne korisnicima kako bi mogli samostalno čitati i interpretirati podatke u budućnosti, primjerice, kodne knjige, <i>ReadMe</i> datoteke i sl.)	
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)?	Istraživanja planirana u okviru projekta "Integrirani mikrosustav za enzimatsku proizvodnju biovodika" ni na koji način nisu ograničena sporazumom o povjerljivosti potpisanom s trećim stranama. Kako će se projektom prikupljati isključivo eksperimentalni podatci, a sama istraživanja ne zahtijevaju dozvolu nadležnog etičkog tijela jer se ne provode ni na ljudima ni na životinjama, ne postoje dodatna ograničenja ni povezana dopuštenja za prikupljanje, obradu, čuvanje i dijeljene podataka. Tijekom rada na projektu neće se prikupljati osobni podatci suradnika, te studenata preddiplomskih, diplomskih i doktorskih studija kao ni drugih dionika koji će sudjelovati u realizaciji projektnih aktivnosti. Osobe koje će provoditi istraživanja bit će jasno navedene u projektnoj prijavi, a osim imena i prezimena suradnika i naziva njihovih institucija, odnosno podataka koje se za suradnike projekta uobičajeno navode u diseminacijskim aktivnostima (afilacija, e-mail adresa na ustanovi na kojoj su zaposleni) nikakvi drugi osobni podatci neće biti navedeni u dokumentaciji koja će se generirati u okviru projekta. Uz prethodno navedeno, a sukladno Zakonu o pravu na pristup informacijama (NN 25/13, 85/15), matična ustanova voditelja projekta, Sveučilište u Zagrebu Fakultet kemijskog inženjerstva i tehnologije, osigurava fizičkim i pravnim osobama ostvarivanje Ustavom Republike Hrvatske zajamčenog prava na pristup informacijama, kao i na ponovnu uporabu informacija, putem otvorenosti i javnosti djelovanja. Pri tome je javno dostupnim informacijama i dokumentima u elektroničkom obliku moguće pristupiti izravno putem mrežne stranice Fakulteta (https://www.fkit.unizg.hr/) bez upućivanja posebnog zahtjeva, a za sve ostale informacije i dokumente, korisnik prava na pristup informacijama ostvaruje to pravo podnošenjem usmenog ili pisanog zahtjeva.
	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?	U okviru projekta "Integrirani mikrosustav za enzimatsku proizvodnju biovodika" ne očekuju se generiranje osjetljivih podataka pa shodno tome nisu predviđene metode za osiguranje sigurnosti pohrane osjetljivih podataka. Shodno tome ne postoje ni potencijalni rizici koje je potrebno uzeti u obzir kako bi se regulirao pristup podacima i njihova sigurnost. Bez obzira na to, pristup podacima i njihova sigurnost bit će riješeni na način kako je prethodno opisano.
	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?	Zaštita autorskih prava i drugog intelektualnog vlasništva na Sveučilištu u Zagrebu Fakultetu kemijskog inženjerstva i tehnologije riješena je putem Pravilnika o upravljanju intelektualnim vlasništvom (https://www.fkit.unizg.hr/download/repository/Pravilnik_o_upravljanju_intelektualnim_vlasnistvom.pdf), i Pravilnika o upravljanju intelektualnim vlasništvom na Sveučilištu u Zagrebu (http://www.unizg.hr/fileadmin/rektorat/O_Sveucilistu/Dokumenti_javnost/Propisi/Pravilnici/Pravilnik_o_upravljanju_intelektualnim_vlasnistvom_na_Sveucilistu_u_Zagrebu.pdf). Uz ove pravilnike, pri provedbi projektnih aktivnosti vodit će se računa i o odgovarajućim pravilnicima za zaštitu intelektualnog vlasništva drugih partnerskih ustanova (Institut Ruđer Bošković i Energetski institut Hrvoje Požar) čije odredbe će se u potpunosti primjenjivati tijekom provedbe projekta "Integrirani mikrosustav za enzimatsku proizvodnju biovodika". Tijekom provedbe projektnih aktivnosti neće se koristiti osobni podatci pa shodno tome nije potrebno definirati ograničenja za ponovnu uporabu osobnih podataka.
3.	Pohrana i čuvanje podataka	

<p>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)?</p>	<p>Radne verzije podataka bit će pohranjene u Dnevnici rada i na osobnim računalima suradnika na projektu koja se nalaze na njihovim matičnim ustanovama. Sigurnosne kopije elektroničkih podataka pohranjivat će se na sustav Puh Srca (https://www.srce.unizg.hr/puh). Puh je sustav kojim Srce korisnicima iz sustava znanosti i visokog obrazovanja omogućava pohranjivanje i dijeljenje datoteka na spremišnim sustavima u Srcu. Sustav Puh se temelji na programskoj podršci NextCloud, a pokrenut je umjesto sustava MojOblak. U okviru projekta uporaba sustava Puh bit će ograničena na pohranu i/ili dijeljenje podataka tijekom provedbe projekta. Očekuje se da količina elektroničkih podataka koja će se prikupljati i čuvati tijekom projekta neće prijeći 200 GB. Završni, diplomski i doktorski radovi pohranjivat će se u bazu podataka DABAR (https://dabar.srce.hr/hr).</p>
<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>Dugotrajna pohrana i čuvanje podataka ovisi prvenstveno o kapacitetima i mogućnostima sustava Puh Srca. Sve završne verzije podataka će se pohraniti i kod voditelja projekta na osobnom računalu pri matičnoj ustanovi. Formati u kojima će se podaci čuvati opisani su prethodno, a količina podataka za koju se očekuje da će se trajno pohraniti trebala bi približno biti jednaka količini elektroničkih podataka koja će se prikupljati i čuvati tijekom projekta.</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>Podatci će se dijeliti pomoću digitalnog repozitorija Puh Srca. O podacima će potencijalni korisnici biti obavješteni putem mrežne stranice projekta i znanstvenih radova koji će proizaći kao rezultat projektnih aktivnosti većina kojih će biti objavljenja u časopisima otvorenog pristupa.</p>
<p>Ako postoje podaci koji se ne smiju dijeliti (prijavitelji vezani zakonskim, etičkim, autorskim pravila, povjerljivošću i sl.), pojasnite razloge ograničenja.</p>	<p>U okviru projekta neće se generirati podaci koji se ne smiju dijeliti.</p>
<p>Potvrdite da ćete se koristiti digitalnim repozitorijem koji je u skladu s načelima FAIR-a.</p>	<p>U okviru projekta će se koristiti digitalni repozitorij Puh koji je u potpunosti usklađen s načelima FAIR-a.</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>Digitalni repozitorij Puh Srca, koji će se koristiti za pohranu podataka koji će se generirati u okviru projekta, omogućuje pristup djelatiteljima i korisnicima podataka bez naknada.</p>