

# Plan upravljanja istraživačkim podacima

---

**Tišma, Marina**

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

*Publication year / Godina izdavanja:* **2023**

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:109:373195>

*Rights / Prava:* [Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International](#) / [Imenovanje-Nekomercijalno-Dijeli pod istim uvjetima 4.0 međunarodna](#)

*Download date / Datum preuzimanja:* **2025-02-23**

REPOZITORIJ

**PTF**

PREHRAMBENO-TEHNOLOŠKI FAKULTET OSIJEK



*Repository / Repozitorij:*

[Repository of the Faculty of Food Technology Osijek](#)



## PLAN UPRAVLJANJA ISTRAŽIVAČKIM PODACIMA (PUP)

Opće informacije		
	Ime i prezime predlagatelja	Marina Tišma
	Matična organizacija	Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Prehrambeno-tehnološki fakultet Osijek
	Naziv projekta	Valorisation of residues from the vegetable oil industry based on a biorefinery approach
	Upravitelj podacima	Marina Tišma, e-adresa: marina.tisma@ptfos.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 kojima ćete raditi, a ne samo krajnji skup podataka koji će biti rezultat istraživanja)	<p>Tijekom provedbe projekta prikupit će se podaci koje se mogu grupirati u sljedeće kategorije:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sirovi podaci dobiveni na mjernim uređajima poput uređaja za određivanje udjela suhe tvari u uzorku (u postotku), ili na uređaju za određivanje mase uzorka (tehnička ili analitička vaga) (u gramima);</li> <li>2. Sirovi podaci dobiveni na mjernom uređaju za analizu ugljika i dušika u tekućim uzorcima (u postotku),</li> <li>3. Sirovi podaci dobiveni na spektrofotometru prilikom spektrofotometrijske analize;</li> <li>4. Sirovi podaci prikupljeni pomoću temperaturnih sondi tijekom procesa uzgoja mikroorganizma (u Celzijevim stupnjevima);</li> <li>5. Sirovi podaci dobiveni na mjernim uređajima za analizu pojedinačnih komponenti u uzorku (UHPLC, atomski apsorpcijski spektrofotometar) (u miligramu po mililitru);</li> <li>6. Slike dobivene tijekom analize uzorka na spektrofotometru (spektri);</li> <li>7. Slike dobivene tijekom analize uzorka na kromatografu (UHPLC) (kromatogrami);</li> <li>8. Slike dobivene pomoću binokularnog mikroskopa s digitalnom kamerom B-292PLi.</li> </ol> <p>Sirovi podaci koji pripadaju kategorijama 1 – 5, pohranit će se u papirnatom obliku ručnim upisivanjem u za to predviđene bilježnice, ili u digitalnom obliku u formatu koji se dobije izravno s instrumenta. Svi podaci iz navedenih kategorija će biti konvertirani u <i>excel</i> oblik, te se ne očekuje da će zauzimati više od 25 GB prostora.</p> <p>Slikovni podaci koji pripadaju kategorijama 6 – 8, pohranit će se u JPEG ili PDF formatu te se ne očekuje da će zauzimati više od 25 GB prostora.</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>Sirovi podaci koji pripadaju kategorijama 1 – 5, pohranjivati će se u tablicama u <i>excel</i> obliku. Dobiveni sirovi podaci će se obrađivati dostupnim <i>Microsoft Excel</i> alatima. Prikupljanje eksperimentalnih podataka bit će popraćeno validacijom analitičkih metoda pomoću analitičkih standarda, te u kombinaciji s provedbom kalibracije, višestrukim ponavljanjem mjerenja te dvostrukom provjerom prikupljenih podataka osigurati kvalitetu i mogućnost kontroliranja podataka.</p> <p>Sirovi podaci koji pripadaju kategorijama 1 – 5 spremljeni u <i>excel</i> dokumentu imenovati će se prema unaprijed dogovorenim normama s ciljem jednostavnijeg prikupljanja, obrade i slijednosti podataka (Akronim projekta_Inicijali člana projektnog tima_kategorija podataka_datum u obliku DDMMGG_verzija) (npr: VALREO_MT_3_280223_V2).</p> <p>Podaci koji pripadaju kategorijama 6 – 8, pohranjivati će se u JPEG ili PDF formatu snimanjem na za to odgovarajućim analitičkim uređajima. Dobivene slike imenovati će se prema unaprijed dogovorenim normama s ciljem jednostavnijeg prikupljanja, obrade i slijednosti podataka (Akronim projekta_Inicijali člana projektnog tima_kategorija podataka_datum u obliku DDMMGG_broj slike) (npr: VALREO_MT_8_280223_br3).</p>
	Koju ćete dokumentaciju i metapodatke izraditi osim podataka? (dokumentacija mora	Eksperimentalni protokol provedene analitičke metode (s ciljem dobivanja podataka iz kategorije 1 – 5) zapisati će se u zasebnom <i>word</i> dokumentu (metapodatak) na unificirani način (popis korištenih kemikalija uz naziv i zemlju proizvođača, popis korištenih uređaja uz naziv i zemlju proizvođača te sažeti protokol analitičke metode uz odgovarajući literaturnu

	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.)	referencu, podaci o autorima i istraživačkom projektu). Dokumentacija s objašnjenima, prema standardima uobičajenim za primijenjenu metodologiju imenovati će se prema unaprijed dogovorenim normama s ciljem jednostavnijeg prikupljanja, obrade i slijednosti podataka (Akronim projekta_Inicijali člana projektnog tima_kategorija podataka_datum u obliku DDMMGG_verzija_opis) (npr: VALREO_MT_3_280223_V2_opis).  Uz svaku sliku (odnosno podatak iz kategorije 6 – 8) priložit će se <i>word</i> dokument (metapodatak) uz detaljan opis slike, opis korištene analitičke metode koja je prethodila snimanju slike (popis korištenih kemikalija uz naziv i zemlju proizvođača, popis korištenih uređaja uz naziv i zemlju proizvođača te sažeti protokol analitičke metode uz odgovarajući literaturnu referencu, podaci o autorima i istraživačkom projektu), svrha i cilj prikupljanja slika. Generirani dokumenti imenovati će se prema unaprijed dogovorenim normama s ciljem jednostavnijeg prikupljanja, obrade i slijednosti podataka (Akronim projekta_Inicijali člana projektnog tima_kategorija podataka_datum u obliku DDMMGG_broj slike_opis) (npr: VALREO_MT_8_280223_br3_opis).
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)?	Pri izvedbi VALREO projekta neće se kršiti etička načela te provedba projekta nije ograničena sporazumom o povjerljivosti. Pri izvedbi VALREO projekta neće se prikupljati posebne kategorije osjetljivih osobnih podataka. Pri izvedbi VALREO projekta neće se provoditi istraživanja na ljudima (uključujući medicinska i nemedicinska ispitivanja, kao i istraživanja u pisanom obliku poput anketiranja), te istraživanja koja uključuju humane stanice/tkiva, humane embrionalne matične stanice, klinička istraživanja. Osnovni osobni podaci koji će se prikupljati od članova projektnog tima koristiti će se isključivo u svrhu ispunjavanja administrativne dokumentacije prilikom pripreme natječajne projektne dokumentacije te prilikom redovitog izvještavanja nakon provedene određene projektne faze. Prilikom provedbe natječaja za izbor jednog zaposlenika/zaposlenice na poziciju višeg asistenta, pristupnik će potpisati privolu o prikupljanju i obrađivanju osobnih podataka Sveučilištu Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Prehrambeno-tehnološkom fakultetu Osijek na način da ih koristi isključivo u svrhu obrade prijave na Javni natječaj.
	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 okruženju. Uređaj na kojemu će se pohraniti podaci biti će zaštićen odgovarajućom lozinkom te zaštićen antivirusnim programom koji se redovito nadograđuje. Podaci će biti dostupni svim sudionicima projekta na jednak i ravnopravan način. VALREO projekt provodi se u suradnji s inozemnim partnerom. Svi članovi projekta inozemne institucije imati će pristup svim podacima na jednak i ravnopravan način. Tijekom projekta neće biti generirani osjetljivi podaci.
	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?	Podaci su prikladni za dijeljenje i mogli bi se koristiti za druge analize i usporedbu s prethodno publiciranim rezultatima. Vlasnik podataka će biti glavni predlagatelj projekta te matična organizacija na kojoj će se projekt provoditi.

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)?	Radne verzije podataka prikupljenih tijekom istraživanja bit će pohranjene i kopirane sa računala glavnog istraživača u online mapu (OneDrive i/ili Microsoft Teams), uz svakodnevno automatizirano generiranje sigurnosne kopije podataka, te će na taj način biti dostupna svim članovima istraživačkog tima VALREO projekta (uključujući i članove projekta inozemne institucije). Izradit će se najmanje 3 u potpunosti odvojene kopije podataka (npr. računalo, prijenosi medij, oblak). Sigurnosne kopije podataka ( <i>backup</i> ) provodit će se jednom mjesečno preuzimanjem podataka sa online platforme na osobna i poslovna računala svih članova projektnog tima. Očekivana količina podataka koja će se prikupiti i čuvati tijekom projekta neće zauzimati više od 1 TB prostora.
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)?	Završne verzije podataka prikupljenih tijekom istraživanja bit će pohranjene i kopirane sa računala glavnog istraživača u online mapu (OneDrive i/ili Microsoft Teams) te će na taj način biti dostupna svim članovima istraživačkog tima VALREO projekta (uključujući i članove projekta inozemne institucije) te će se čuvati najmanje 10 godina nakon završetka projekta. Izradit će se najmanje 3 u potpunosti odvojene kopije podataka (računalo, prijenosi medij, oblak). Očekivana količina podataka koja će se prikupiti i čuvati tijekom projekta neće zauzimati više od 1 TB prostora.
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?	Konačnu verziju skupa podataka voditelj projekta podijeliti će putem objavljivanja znanstvenih članaka indeksiranih u bazi podataka poput Current Contents Connect (CCC), Web of Science Core Collection (WoSCC), Science Citation Index Expanded (SCI-EXP), SCI-EXP, SSCI i/ili A&HCI, Scopus. Također, objavljeni znanstveni radovi i sudjelovanja na znanstvenim skupovima bit će objavljeni u Hrvatskoj znanstvenoj bibliografiji (CROSBİ). Poveznice generirane u CROSBİ bazi vode na bibliografiju ustanove, projekta, znanstvenog polja ili znanstvenika te se mogu ugraditi na mrežne stranice, čime se osigurava stalni pristup najažurnijim podacima. CROSBİ baza omogućuje preuzimanje podataka iz različitih izvora (Hrčak, Web of Science Core Collection, CrossRef). Svi radovi dostupni u CROSBİ bazi mogu se pronaći i kroz Google Scholar sučelje. CROSBİ baza osigurava razmjenu podataka s OBAD sustavom Sveučilišta u Zagrebu te se uskoro očekuje i suradnja u sklopu u sklopu OpenAIRE projekta (najveći europski repozitorij radova u otvorenom pristupu).
Ako postoje podaci koji se ne smiju dijeliti (prijavitelji vezani zakonskim, etičkim, autorskim pravila, povjerljivošću i sl.), pojasnite razloge ograničenja.	Podaci neophodni za bilo koju publikaciju bit će dostupni u trenutku objavljivanja. U VALREO projektu prijavitelji nisu vezani zakonskim, etičkim, autorskim pravima, povjerljivošću i sl.
Potvrdite da ćete se koristiti digitalnim repozitorijem koji je u skladu s načelima FAIR-a.	Pohrana podataka u Web of Science Core Collection bazi podataka usklađena je s načelima FAIR-a, dodjeljuje im se trajni digitalni identifikator DOI, ORCID ili URN:NBN (za podatke koji će potencijalno biti objavljeni u Dabru), te se prosljeđuju na ostale servise poput OpenAIRE portala ili Google Scholar. Time će se omogućiti i osigurati lakše pronalaženje podataka, nesmetan pristup podacima, mogućnost razmjene podataka među raznim sustavima te će biti iskoristivi za ponovnu upotrebu.

PUP

VALREO

<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>VALREO projekt podupire korištenje repozitorija za dijeljenje podataka koji nisu komercijalni.</p>
---	---