

Plan upravljanja istraživačkim podacima projekta INNOSTAB IP-2020-02-4551

Lukić, Igor

Data management plan / Plan upravljanja istraživačkim podacima

Publication year / Godina izdavanja: **2023**

Permanent link / Trajna poveznica: <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:283:276647>

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

Download date / Datum preuzimanja: **2025-01-08**



Repository / Repozitorij:

[Repository of Institute of Agriculture and Tourism -
Repository of Institute of Agriculture and Tourism](#)

Plan upravljanja istraživačkim podacima

Opće informacije		
	Ime i prezime predlagatelja	Igor Lukić
	Matična organizacija	Institut za poljoprivredu i turizam (Institut)
	Naziv projekta	Inovativna rješenja za racionalizaciju upotrebe bentonita u postizanju proteinske stabilnosti bijelih vina - INNOSTAB
	Upravitelj podacima	Igor Lukić, igor@iptpo.hr
1.	Prikupljanje podataka i dokumentacija	
	Koje ćete podatke prikupljati, obrađivati, stvarati ili se ponovno njima koristiti? (navedite format, vrstu i opseg podataka)	<p>Tipovi podataka koje će se prikupljati, obrađivati ili stvarati:</p> <ul style="list-style-type: none"> sirovi zapisi u laboratorijskim bilježnicama i na obrascima te sirovi zapisi u odgovarajućim programima različitih instrumenata (eventualni ispis) bit će prepisani ili konvertirani i dokumentirani u .xlsx, .csv ili .docx formatu (npr. odvage, rezultati osnovnih fizikalno-kemijskih analiza uzoraka vina, očitavanja temperature i NTU, određene doze bentonita potrebne za proteinsku stabilizaciju uzoraka vina, rezultati senzornih analiza i drugo); sirovi podaci dobiveni kromatografskim tehnikama generirani odgovarajućim programima pomoću UPLC-MS/MS, HPLC-DAD/RI, GC-FID, GC-MS, GC×GC-TOF-MS SDS-PAGE & MALDI-TOF/TOF uređaja (fenolni spojevi, proteini, organske kiseline, hlapljivi spojevi arome, rezultati proteomske analize), absorbancije zabilježene UV/Vis spektrofotometrijski te sirovi podaci dobiveni ICP-OES, BET, SEM instrumentima i ostalim fizikalno-kemijskim analizama biti će dokumentirani u .csv ili .xlsx obliku; vrijednosti izračunate iz sirovih podataka koje će se koristiti u statističkoj analizi (mase, koncentracije i slično) biti će dokumentirane u .xlsx formatu fotografije i slike (izvedba pokusa, fotografije gelova u proteomskoj analizi, rezultati multivarijatne statističke analize) biti će dokumentirani u .tiff ili .jpeg formatu podaci obrađeni statističkom analizom biti će dokumentirani u .tiff ili .jpeg formatu (slikovni podaci), odnosno .xlsx formatu (brojčani podaci) <p>Procjena je da će za sve podatke biti dovoljno 500 GB prostora.</p>
	Kako će se podaci prikupljati, obrađivati ili stvarati? (ukratko navedite metodologiju i procese osiguranja kvalitete te načine organiziranja podataka)	<p>Podaci će se prikupljati prema dogovorenim protokolima temeljenim na standardnim metodama i/ili publiciranim metodologijama.</p> <p>Većina mjerenja odradit će se u Vinarskom laboratoriju Instituta za poljoprivredu i turizam u Poreču, koji je već 15-ak godina akreditiran prema normi HRN EN ISO/IEC 17025 te ovlašten od Ministarstva poljoprivrede za obavljanje službenih poslova fizikalno-kemijske analize u okviru stavljanja vina u promet. Osiguranje kvalitete podataka</p>

		<p>podrazumijevat će redovitu provjeru/umjeravanje mjernih instrumenata, korištenje referentnih materijala odnosno standardnih otopina, analize slijepih proba (tzv. <i>blank</i> analize), ponovljena mjerenja, validaciju/verifikaciju metoda ako je potrebno i usporedbu s rezultatima iz literature. Vodit će se računa o certifikatima analize i roku trajanja kemikalija. Bit će točno određene odgovornosti, ovlasti i zaduženja svih suradnika na projektu te redovite provjere i nadzor postupanja s uzorcima, prikupljanja i pohranjivanja podataka.</p> <p>Nakon prethodne pripreme i obrade prikladno skladištenih uzoraka, provodit će se analize prema dogovorenim protokolima temeljenim na standardnim metodama i/ili publiciranim metodologijama. Podaci koji se bilježe ručno u pisanom obliku (bilježnice, obrasci, npr. osnovna mjerenja, senzorna analiza) bit će prepisani i dokumentirani u .xlsx formatu. Podaci koji nastaju pomoću specijaliziranih programa nakon instrumentalne analize pojedinim instrumentima (UPLC-MS/MS, HPLC-DAD/RI, GC-FID, GC-MS, GC×GC-TOF-MS SDS-PAGE & MALDI-TOF/TOF uređajima (fenolni spojevi, proteini, organske kiseline, hlapljivi spojevi arome, rezultati proteomske analize), absorbcije zabilježene UV/Vis spektrofotometrijski te sirovi podaci dobiveni ICP-OES, BET, SEM instrumentima) nakon analize će se dokumentirati u .csv ili .xlsx obliku. Vrijednosti izračunate iz sirovih podataka koje će se koristiti u statističkoj analizi (mase, koncentracije i slično; programi Statistica v 13.2 i Metaboanalyst v 5.0) bit će dokumentirane u .xlsx formatu. Fotografije i slike (izvedba pokusa, fotografije gelova u proteomskoj analizi, rezultati multivarijatne statističke analize) biti će dokumentirani u .tiff ili .jpeg formatu. Podaci obrađeni statističkom analizom biti će dokumentirani u .tiff ili .jpeg formatu (slikovni podaci), odnosno .xlsx formatu (brojčani podaci).</p> <p>Podaci će se organizirati u jasno imenovane dokumente/datoteke, a svi suradnici će biti upoznati s načinom imenovanja i tzv. hijerarhijom dokumenata/datoteka. Kreirat će se readme.txt dokument s opisom hijerarhije datoteka. Biti će omogućena nedvosmislena identifikacija/označavanje uzoraka i povezivanje s metapodacima.</p>
	<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)</p>	<p>Osim prethodno opisanih podataka bit će moguće ustupiti i informacije o provedenim pokusima i primijenjenim metodama analize uzoraka. U objavljenim znanstvenim radovima jasno će se prikazati rezultati uz detaljan opis metodologije, čime će se omogućiti interpretacija podataka i reproducibilnost eksperimenata.</p> <p>Bit će moguće ustupiti metapodatke koji će sadržavati sljedeće informacije:</p> <ul style="list-style-type: none"> • naslov i ostali opći podaci o projektu, • autori, ustanova, kontakt, • opis uzorkovanja, pripreme/prerade (npr. grožđe – vino) i zbrinjavanja uzoraka te samih uzoraka (prikupljeni podaci), • korištena oprema, metode analize i statističke obrade, • formati istraživačkih podataka, • konvencija imenovanja i hijerarhija datoteka.
2.	Pravna i sigurnosna pitanja	
	<p>Jeste li ograničeni sporazumom o povjerljivosti? Imate li potrebna dopuštenja za prikupljanje, obradu,</p>	<p>Ne postoje ograničenja na osnovi sporazuma o povjerljivosti. Ne prikupljaju se osjetljivi podaci.</p>

	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)?	
	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?	Sirovi podaci generirat će se u nemrežnom okruženju (instrumenti) te će biti pohranjeni na računalima suradnika zaduženih za pojedine aktivnosti i računalu voditelja projekta (sirovi prepisani/obrađeni podaci), zaštićeni zaporkama i antivirusnim programima. Nastali znanstveni podaci bit će osigurani dodatnim spremanjem na mrežno mjesto Instituta i na prijenosni tvrdi disk (tzv. <i>back-up</i>) čime će se značajno umanjiti rizici njihove nedostupnosti zbog kvarova, računalnih virusa ili slično. Osjetljivi podaci neće se prikupljati ni pohranjivati. Odgovornost za prikupljanje, obradu i sigurnost podataka ima voditelj projekta.
	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?	Rezultati će biti vlasništvo autora i Instituta u skladu s Pravilima Hrvatske zaklade za znanosti. Dostupnost podataka objavljenih u znanstvenim časopisima bit će regulirana pravilima časopisa usuglašenim prilikom podnošenja rukopisa na recenziju i objave rada (pretplata, otvoreni pristup, posebni uvjeti). Ne očekuje se da će rezultati istraživanja dovesti do patenta, ali u slučaju da se ukaže mogućnost patentiranja djelovat će se prema aktima Instituta te u skladu s Pravilima Hrvatske zaklade za znanost i važećom regulativom.
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>)?	Sirovi podaci generirat će se u nemrežnom okruženju (instrumenti) te će biti pohranjeni na računalima suradnika zaduženih za pojedine aktivnosti i računalu voditelja projekta (sirovi prepisani/obrađeni podaci), zaštićeni zaporkama i antivirusnim programima. Nastali znanstveni podaci bit će osigurani dodatnim spremanjem na mrežno mjesto Instituta i na prijenosni tvrdi disk (tzv. <i>back-up</i>) čime će se značajno umanjiti rizici njihove nedostupnosti zbog kvarova, računalnih virusa ili slično. Sigurnosno kopiranje na mrežno mjesto obavljat će se dnevno, a na prijenosni tvrdi disk mjesečno. Odgovornost za prikupljanje, obradu i sigurnost podataka ima voditelj projekta. Procjena je da će za sve podatke biti dovoljno 500 GB prostora za što na Institutu postoji odgovarajući kapacitet.
	Koji je vaš plan čuvanja podataka? U kojim će se formatima čuvati?	Istraživački podaci koji će se urediti i pohraniti u digitalnom obliku čuvat će se trajno na mrežnom mjestu Instituta i na prijenosnom tvrdom disku. Sirovi i obrađeni podaci čuvat će se u .csv i .xlsx formatu (brojčani podaci), .tiff i .jpeg

		formatu (grafički podaci), te .docx i .pdf formatu (tekstualni podaci, prezentacije, objavljeni radovi i slično), u odgovarajućim mapama.
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?	Podaci će se objavljevati na znanstvenim konferencijama i u znanstvenim časopisima te će biti vidljivi u bazama poput CroRIS, Google Scholar, Web of Science itd. Također, podaci/radovi dijelit će se na repozitoriju Instituta za poljoprivredu i turizam uspostavljenom na nacionalnoj infrastrukturi Digitalni akademski arhiv i repozitorij – Dabar (https://dabar.srce.hr/repozitoriji). Repozitoriji u sustavu Dabar uključeni su u relevantne usluge i tražilice poput OpenAIRE portala ili Google Scholar a što osigurava da ih potencijalni korisnici mogu pronaći.
	Ako postoje podaci koji se ne smiju dijeliti (prijavitelji vezani zakonskim, etičkim, autorskim pravila, povjerljivošću i sl.), pojasnite razloge ograničenja.	Podaci neće sadržavati podatke koji se ne smiju dijeliti (prijavitelji vezani zakonskim, etičkim, autorskim pravila, povjerljivošću i sl.). Podaci koji se namjeravaju koristiti za publikacije bit će dostupni kad se objave u sklopu publikacija. Neobjavljeni podaci pohranjivat će se na računalu voditelja projekta i pričuvnim mjestima (mrežno mjesto, prijenosni tvrdi disk) do objave. Nakon objave, sirovi podaci i metapodaci bit će dostupni na prethodno navedenom repozitoriju.
	Potvrdite da ćete se koristiti digitalnim repozitorijem koji je u skladu s načelima FAIR-a.	Potvrđujemo da ćemo se koristiti digitalnim repozitorijem koji je u skladu s načelima 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).	Potvrđujemo da ćemo se koristiti digitalnim repozitorijem koji održava neprofitna organizacija (Sveučilišni računski centar Sveučilišta u Zagrebu – SRCE, CroRIS – Institut Ruđer Bošković).