

# Plan upravljanja istraživačkim podacima\_UIP-2020-02-8461

---

Lončarić, Ante

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

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

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:109:952760>

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

*Download date / Datum preuzimanja:* **2025-02-22**

REPOZITORIJ

**PTFS**

PREHRAMBENO-TEHNOLOŠKI FAKULTET OSIJEK

**dabar**  
DIGITALNI AKADEMSKI ARHIVI I REPOZITORIJI

*Repository / Repozitorij:*

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



Plan upravljanja istraživačkim podacima

Opće informacije		
	Ime i prezime predlagatelja	Ante Lončarić
	Matična organizacija	Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Prehrambeno-tehnološki fakultet Osijek
	Naziv projekta	Mogućnost iskorištavanja tradicionalnih sorti jabuka za proizvodnju jabuka i soka od jabuka sa smanjenim udjelom patulina
	Upravitelj podacima	Ante Lončarić, ante.loncaric@ptfos.hr
1.	Prikupljanje podataka i dokumentacija	
	Koje ćete podatke prikupljati, obrađivati, stvarati ili se ponovno njima koristiti? (navedite format, vrstu i opseg podataka)	<p>Podaci prikupljeni istraživanjem svrstat će se u sljedeće logične cjeline/kategorije:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Izvješće o agrometeorološkim prilikama</li> <li>2. Izvješće o morfološkim i fizikalno-kemijskim svojstvima jabuke</li> <li>3. Izvješće o pomološkim, fizikalno kemijskim svojstvima i udjelu patulina u jabukama</li> <li>4. Izvješće o polifenolnom profilu i antioksidacijskoj aktivnosti jabuka</li> <li>5. Izvješće o kemijskom sastavu i udjelu patulina u soku</li> <li>6. Izvješće o otpornosti plodova različitih sorti jabuka na <i>Penicillium expansum</i> i produkciju patulina</li> <li>7. Izvještaj o skladišnoj otpornosti odabranih sorti jabuka</li> </ol> <p>Svaka od osnovnih cjelina, <b>Izvješće o otpornosti plodova različitih sorti jabuka na <i>Penicillium expansum</i> i produkciju patulina</b> bit će dodatno podijeljena u potkategorije, pri čemu će krajnja pod-kategorizacija podataka uključivati dolje prikazanu podjelu gdje god to bude primjenjivo:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sirovi podaci</li> <li>2. Obrađeni podaci</li> </ol> <p>Podaci standardnih analitičkih metoda biti će ručno upisivani u dnevnik rada i potom u Excel, a za dugoročnu pohranu će se Excel dokument konvertirati u csv format. Nadalje, ovisno o primijenjenoj metodi analize, vrsti instrumenta/uređaja i njihovih softverskih mogućnosti podaci će se pohranjivati uz originalno kreirane podatke u jedan od sljedećih formata: csv, jpg, png, txt, pdf. Prezentacijski podaci bit će pohranjeni u pdf, docx ili xlsx formatu, a znanstvena izvješća u docx ili pdf formatu. Procjenjuje se da će ukupan prostor za pohranu istraživačkih podataka prikupljenih tijekom provedbe projekta iznositi najviše 200 GB.</p>
	Kako će se podaci prikupljati, obrađivati ili stvarati? (ukratko navedite metodologiju i procese osiguranja kvalitete te načine organiziranja podataka)	<p>Istraživački podaci planirani ovim projektom bit će rezultat različitih mjerenja/određivanja koja uključuju standardne fizikalno-kemijske metode analize, različite instrumentalne metode (UPLC-MS/MS, HPLC, UVVis i dr.), kao i dokumentiranja fotografiranjem. Podaci standardnih analitičkih metoda biti će ručno upisivani u dnevnik rada, a potom uneseni i obrađeni u Excel programu.</p> <p>Prikupljeni „sirovi“ podaci će biti provjereni, pregledani i probrani za analizu, nakon čega će biti analizirani odgovarajućim statističkim metodama gdje god je to moguće, te pripremljeni za prezentaciju u znanstvenom izvješću kreiranom od strane zaduženog/ih istraživača.</p>

		<p>Sva istraživanja provest će se u najmanje tri neovisna pokusa, a gdje god to primijenjena analitička i/ili instrumentalna metoda omogućuje i u najmanje tri paralele, čime će se osigurati valjanost i dosljednost podataka. Kvaliteta analitičkih podataka osigurat će se umjeravanjem instrumenata od strane ovlaštenog serviser, ponavljanjem mjerenja te usporedbom sa relevantnim literaturnim podacima.</p> <p>Istraživački podaci prikupljeni tijekom trajanja projekta kontinuirano će se pohranjivati na računalo upravitelja podataka [Ante Lončarić], u oblaku OneDrive upravitelja podataka [Ante Lončarić] postavljenog u institucijskom oblaku [Prehrambeno-tehnoški fakultet Osijek], te u institucijskom repozitoriju nacionalnog sustava za pohranu i dijeljenje podatka Puh (<a href="http://puh.ptfos.hr/">http://puh.ptfos.hr/</a>), a bit će organizirani kako je to prikazano pod točkom 1 ovog Plana. Uz navedeno, platforma MS Teams, grupe <i>TRAPROCK</i> postavljena na matičnoj instituciji [Prehrambeno-tehnoški fakultet Osijek] koristit će se za dostavu i razmjenu istraživačkih podataka, te kao kratkotrajno skladište istraživačkih podataka, do postave istih u nadređene oblike pohranjivanja.</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>Dva tipa metapodataka uzet će se u razmatranje unutar okvira projekta [TRAPROCK; UIP-2020-02-8461]: oni koji odgovaraju projektnoj dokumentaciji i objavljenim podacima istraživanja. U kontekstu upravljanja podacima, metapodaci tvorit će podskup podataka koji objašnjava svrhu, podrijetlo, opis, vremensku referencu, stvaratelja podataka, uvjete pristupa i uporabe zbirke podataka. S druge strane, za istraživačke podatke nastale u projektu [TRAPROCK; UIP-2020-02-8461] teško je uspostaviti općeniti kriterij za sve podatke, jer je priroda i samo znanstveno područje podataka različita. Zbog toga će se metapodaci temeljiti na <a href="#">Specifikaciji za opis te hodogram unosa skupova podataka</a> koje je definirala Radna skupina za istraživačke podatke pridržavajući se pri tome načela i pravila propisanih u DataCite Metadata Schema 4.1</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 pohranjuju informirani o tome i jesu li dali privolu? Kojim ćete se metodama koristiti u svrhu zaštite osjetljivih podataka (GDPR - posebne kategorije osobnih podataka)?	<p>Pri izvedbi ovog projekta neće se kršiti etička načela.</p>
	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?	<p>Pri izvedbi ovog projekta ne generiraju se osobni kao ni ostali osjetljivi podaci, izuzev u slučaju kada se procjeni da bi isti mogli dovesti do patenta ili komercijalizacije.</p> <p>Pristup podacima imat će isključivo članovi istraživačkog tima putem sustava AAI@EduHr, pri čemu će se članovima istraživačkog tima van RH dodijeliti privremeni AAI@EduHr (<i>tijekom trajanja projekta i 6 mjeseci nakon završetka projekta</i>) čime će se ujedno omogućiti i sigurnost pohranjenih podataka, sve do objave znanstvenih radova. Tek kada podaci budu objavljeni u znanstvenim radovima, pristup podacima bit će omogućen široj znanstvenoj zajednici.</p>
	Kako ćete upravljati zaštitom autorskih prava i intelektualnog vlasništva? Tko će biti vlasnik	<p>Za sada se ne očekuje da će rezultati istraživanja dovesti do patenta ili komercijalizacije. Međutim, u slučaju da rezultati istraživanja ukažu na mogućnost patentiranja i/ili komercijalizacije, tada će se na iste primijeniti članak 8. Ugovora o dodijeli</p>

	podataka? Koje će se licencije primjenjivati na podatke? Koja će se ograničenja primjenjivati na ponovnu uporabu osobnih podataka?	sredstava Zaklade po natječaju "Uspostavni istraživački projekt, rok 2020-02" (Klasa:700-02/20-01/01; Ur. broj: 1-05/17-20-127od 07.1.2021.). Ostali problemi intelektualnog vlasništva će se rješavati prema preporukama Zaklade [HRZZ] i Institucije [Prehrambeno-tehnološki fakultet Osijek]. Nakon publiciranja znanstvenih radova proizašlih iz podataka istraživanja, podaci će biti dostupni pod licencijom <i>Creative Commons CC BY 4.0</i> .
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> )?	Laboratorijski dnevnicu rada čuvat će se u uredu izv. prof. dr. sc. Ante Lončarića na Prehrambeno-tehnološkom Fakultetu Osijek. Privremena dostava i razmjena podataka istraživanja provodit će se putem platforme MS Teams matične institucije [Prehrambeno-tehnološki fakultet Osijek] u kreiranoj grupi <i>TRAPROCK</i> . Privremeno dostavljene i pohranjene podatke će upravitelj podataka [Ante Lončarić] trajno pohraniti na računalo, oblak OneDrive upravitelja podataka [Ante Lončarića] uspostavljen u institucijskom oblaku [Prehrambeno-tehnološki fakultet Osijek], te u institucijski repozitorij [Prehrambeno-tehnološki fakultet Osijek] nacionalnog sustava za pohranu i dijeljenje podatka Puh, koji će se koristiti i za kontinuiranu pohranu istraživačkih podataka tijekom trajanja projekta. [Ante Lončarić] bit će odgovoran za pohranu i sigurnosne kopije, koje će se raditi najmanje jedanput mjesečno s računala na vanjsku memorijsku jedinicu. Upravitelj podacima [Ante Lončarić] ima nominalno na raspolaganju 1TB prostora za pohranu podataka u institucijskom oblaku OneDrive. Za pohranu podataka u institucionalni repozitorij [Prehrambeno-tehnološki fakultet Osijek] Nacionalnog sustava za pohranu i dijeljenje podatka Puh osigurano je 200 GB prostora uz mogućnost dodatnog proširenja po zahtjevu.
	Koji je vaš plan čuvanja podataka? U kojim će se formatima čuvati?	Po završetku projekta, obrađeni rezultati istraživanja pohraniti će se i čuvati najmanje 5 godina u institucijskom repozitoriju [Prehrambeno-tehnološki fakultet Osijek] uspostavljenom na sustavu Dabar ( <a href="https://repozitorij.ptfos.hr/">https://repozitorij.ptfos.hr/</a> ). Laboratorijski dnevnicu rada čuvat će se trajno u uredu izv. prof. dr. sc. Ante Lončarića na Prehrambeno-tehnološkom Fakultetu Osijek. Tablični podaci čuvat će se u csv obliku, a tekstualni u docx i pdf-A obliku. Informacije o korištenom softveru i broju njegove verzije bit će navedeni kada god je to moguće.
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?	Konačnu verziju skupova podataka će upravitelj podataka [Ante Lončarić] podijeliti putem institucijskog repozitorija [Prehrambeno-tehnološki fakultet Osijek] uspostavljenog u nacionalnom sustavu Dabar gdje će biti pohranjene publikacije i ostala projektna dokumentacija. Podaci će biti objavljeni pod CC BY 4.0 licencom. Institucijski repozitorij u sustavu Dabar odabran je budući podržava FAIR principe: skupovima dodjeljuje trajni identifikator URN:NBN, osigurava vidljivost podataka putem OpenAIRE portala i Google Scholar te tražilice dabar.srce.hr, a ujedno doprinosi vidljivosti i transparentnosti rada [Prehrambeno-tehnološki fakultet Osijek].
	Ako postoje podaci koji se ne smiju dijeliti (prijavitelji vezani zakonskim, etičkim, autorskim pravila, povjerljivošću i sl.), pojasnite razloge ograničenja.	Podaci istraživanja korišteni za objavu publikacije bit će dostupni najkasnije tjedan dana nakon indeksiranja publikacije u WosCC bazi podataka.
	Potvrdite da ćete se koristiti digitalnim repozitorijem koji je u skladu s načelima <i>FAIR-a</i> .	Dijeljenje konačne verzije skupa podataka provest će se putem institucijskog repozitorija [Prehrambeno-tehnološki fakultet Osijek] uspostavljenog u nacionalnom sustavu Dabar koji podržava FAIR principe: skupovima dodjeljuje trajni identifikator

		URN:NBN, osigurava vidljivost podataka putem OpenAIRE portala i Google Scholar a te tražilice dabar.srce.hr, a ujedno doprinosi vidljivosti i transparentnosti rada [Prehrambeno-tehnološki fakultet Osijek].
	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).	Institucijski repozitorij [Prehrambeno-tehnološki fakultet Osijek] uspostavljen u nacionalnom sustavu Dabar koristit će se za trajnu pohranu podataka, što je u skladu sa preporukama Zaklade za trajnu pohranu i dijeljenje konačne verzije podataka.

Ref: [1] Celjak, D., Dorotić Malič, I., Matijević, M., Poljak, Lj., Posavec K. i Turk, I.: „Istraživački podaci - što s njima?“ [Istraživački podaci - što s njima? : priručnik o upravljanju istraživačkim podacima | Digitalni repozitorij Srca \(unizg.hr\)](#)