

# Plan upravljanja istraživačkim podacima na projektu Testiranje 5c modela pozitivnog razvoja mladih: tradicionalno i digitalno mobilno mjerenje (P.R.O.T.E.C.T.) UIP - 2020 - 02 - 2852

---

Gačal, Hana

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

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

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:158:703231>

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

*Download date / Datum preuzimanja:* **2025-03-23**



*Repository / Repozitorij:*

[Faculty of Education and Rehabilitation Sciences -  
Digital Repository](#)



## PLAN UPRAVLJANJA ISTRAŽIVAČKIM PODACIMA NA PROJEKTU

Testiranje 5c modela pozitivnog razvoja mladih: tradicionalno i digitalno mobilno mjerenje (P.R.O.T.E.C.T.) UIP – 2020 – 02 – 2852

Opće informacije		
	Ime i prezime predlagatelja	doc. dr. sc. Miranda Novak
	Matična organizacija	Edukacijsko-rehabilitacijski fakultet, Sveučilište u Zagrebu
	Naziv projekta	Testiranje 5c modela pozitivnog razvoja mladih: tradicionalno i digitalno mobilno mjerenje (P.R.O.T.E.C.T.) UIP – 2020 – 02 – 2852
	Upravitelj podacima	Izv. prof. dr. sc. Miranda Novak miranda.novak@erf.unizg.hr
1. Prikupljanje podataka i dokumentacija		
	Koje ćete podatke prikupljati, obrađivati, stvarati ili se ponovno njima koristiti? (navedite format, vrstu i opseg podataka)	Podaci koji se prikupljaju u istraživanju mogu se svrstati u dvije kategorije: (1) podaci prikupljeni u upitničkom <i>online</i> istraživanju kroz tri, odnosno četiri točke mjerenja i (2) podaci prikupljeni u digitalnom mobilnom mjerenju kroz više točaka mjerenja za svakog ispitanika. Podaci iz prve i druge kategorije pohraniti će se u obliku .xlsx datoteka programa Excel te .sav datoteka programa SPSS. Po potrebi će se navedene datoteke konvertirati u .inp / .out datoteke programa M plus. Procjenjuje se da će prosječna .xlsx i .sav datoteka imati otprilike 5 do 15 MB. Predviđa se ponovno korištenje već postojećih podataka prikupljenih kroz više točaka mjerenja po završetku zadnje točke istraživanja kako bi se mogli longitudinalno analizirati.

<p>Kako će se podaci prikupljati, obrađivati ili stvarati? (ukratko navedite metodologiju i procese osiguranja kvalitete te načine organiziranja podataka)</p>	<p>Podaci će se prikupljati putem upitničkih mjera i pomoću <i>SurveyMonkey</i> platforme za provedbu istraživanja u <i>online</i> uvjetima. Pritom će se podaci preuzeti, odnosno automatski generirati s platforme <i>SurveyMonkey</i> u obliku .xlsx datoteka programa Excel te .sav datoteka programa SPSS (.inp / .out datoteke programa M plus te .csv format za potrebe R programa). Kvaliteta podataka osigurana je na način da su odgovori na pitanja u upitniku koji zahtijevaju unos teksta kao format odgovora unutar aplikacije <i>SurveyMonkey</i> podešeni na način da dozvoljavaju unos isključivo specifičnih oblika teksta (kratak odgovor, ili brožčani unos). Navedeno će se dodatno provjeriti pri čišćenju podataka, te će se po potrebi unos tekstualnih podataka uniformirati (primjerice, je tekst napisan velikim početnim slovom i malim slovima). Po potrebi će nakon prikupljanja podataka dio vrijednosti koje nedostaju biti zamijenjen postupkom <i>multiple imputation</i> tehnike (Little i Rubin, 2002; Batista i Monard, 2003; Mazumder i sur., 2010).</p> <p>Osim toga, za dio uključenih adolescenata podaci će se prikupljati i putem EARS aplikacije za mobilno praćenje. Podaci prikupljeni pomoću mobilne aplikacije dostaviti će se istraživačkom timu u obliku sirovih podataka u .xlsx i .cvs datotekama, te će se pročititi i spremi u obliku .sav datoteke. S obzirom da se radi o longitudinalnom istraživanju koje će se provoditi kroz tri, odnosno četiri točke mjerenja, prikupljeni i očišćeni podaci će se za svaku točku mjerenja pohranjivati u zasebnim mapama. Unutar svake od tih mapa nalaziti će se podmape s obzirom na to radi li se o podacima prikupljenim u online upitničkom istraživanju ili o podacima prikupljenim kroz digitalno mobilno praćenje. Također, unutar svake od tih datoteka nalaziti će se i zasebne .xlsx te .sav datoteke ovisno o pojedinom tipu uzorka (adol = adolescenti, rod = roditelji, sk = nastavnici/djelatnici škole – nastavnici, stručni suradnici, ravnatelji). Sve će mape, podmape i datoteke imati sufiks s oznakom godine u kojoj su podaci prikupljeni (2022, 20223, 2024, 2025), a datoteke će imati i prefiks koji će označavati radi li se o podacima prikupljenim u online upitničkom istraživanju ili o podacima prikupljenim kroz digitalno mobilno praćenje (um = upitničko mjerenje/mm = mobilno mjerenje). Organizacija strukture pohranjenih podataka biti će na tri razine, a prijedlog organizirane strukture podataka nalazi se u nastavku:</p> <p style="text-align: center;">prva_tocka_mjerenja_2022 upitnicko_mjerenje_2022 um_adol_2022.sav</p>
--	--

		um_adol_2022.xlsx um_rod_2022.sav um_rod_2022.xlsx um_sk_2022.sav um_sk_2022.xlsx mobilno_mjerenje_2022 mm_adol_2022.sav mm_adol_2022.xlsx druga_tocka_mjerenja_2023 upitnicko_mjerenje_2023 um_adol_2023.sav um_adol_2023.xlsx um_rod_2023.sav um_rod_2023.xlsx um_sk_2023.sav um_sk_2023.xlsx mobilno_mjerenje_2023 mm_adol_2023.sav mm_adol_2023.xlsx treca_tocka_mjerenja_2024 upitnicko_mjerenje_2024 um_adol_2024.sav um_adol_2024.xlsx um_rod_2024.sav um_rod_2024.xlsx um_dsk_2024.sav um_sk_2024.xlsx mobilno_mjerenje_2024 mm_adol_2024.sav mm_adol_2024.xlsx
--	--	--

		<p>cetvrta_tocka_mjerenja_2025  upitnicko_mjerenje_2025  um_adol_2025.sav  um_adol_2025.xlsx  um_rod_2025.sav  um_rod_2025.xlsx  um_sk_2025.sav  um_sk_2025.xlsx  mobilno_mjerenje_2025  mm_adol_2025.sav  mm_adol_2025.xlsx</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>Metapodaci prikupljenih podataka, odnosno podaci o bazama u kojima će biti prikupljeni podaci sadržavati će elemente po preporuci priručnika o upravljanju istraživačkim podacima (Celjak i sur., 2020).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● autori, ustanova, kontakt: Novak M., Mihić, J., Vrdoljak, G., Roviš, D., Šutić L. i Gačal, H. Edukacijsko-rehabilitacijski fakultet. E-mail: miranda.novak@erf.unizg.hr</li> <li>● opis podataka i pregled mapa: slobodni tekst koji će sadržavati informacije o točki mjerenja (prva, druga, treća, četvrta), načinu prikupljanja podataka (upitničko online istraživanje ili digitalno mobilno mjerenje) i tipu uzorka (adolescenti, roditelji, djelatnici škole)</li> <li>● ključne riječi koje opisuju predmet ili sadržaj podataka: sadržavat će informacije o cilju istraživanja, načinu prikupljanja podataka i tipu uzorka</li> <li>● lokacija na koju se istraživački podaci odnose: Osijek, Rijeka, Split, Varaždin, Zagreb</li> <li>● metodologija stvaranja i eventualne analize podataka, korištena oprema i/ili program: niz upitnika i putem platforme SurveyMonkey; regresijska analiza, medijacija, moderacija, strukturalno modeliranje; SPSS; Mplus</li> <li>● trajni identifikatori autora, podataka i rada: doi</li> <li>● prava korištenja (licencije)</li> <li>● datumi (GGGGMMDD) povezani s podacima: datum početka i završetka istraživanja, vremensko razdoblje obuhvaćeno podacima</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>● formati istraživačkih podataka: .csv</li> <li>● konvencija imenovanja datoteka: akronim metode(um/mm)_oznaka uzorka(adol/rod/sk)_godina prikupljanja podataka (2022/2023/2024/2025)</li> <li>● organizacijska struktura mapa istraživačkoga projekta: u skladu s ranije predloženom strukturom mapa i datoteka</li> </ul> <p>Navedeni će skupovi podataka biti pohranjeni u readme.txt formatu. Korisnici će također biti informirani o kodovima, odnosno nazivima varijabli u datotekama u kojima su podaci pohranjeni, kao i o načinu formiranja kompozitnog, odnosno ukupnog rezultata na upitnicima, odnosno omogućit će im se pristup rječniku istraživačkih podataka.</p>
2.	Pravna i sigurnosna pitanja	
	<p>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>	<p>Pri implementaciji ovog projekta, odnosno pri provedbi istraživanja i prikupljanju podataka neće se kršiti etička načela i poštivat će se prava sudionika istraživanja. Prethodno prikupljanju podataka dobiveno je odobrenje Etičkog povjerenstva Edukacijsko-rehabilitacijskog fakulteta, kao i suglasnost Ministarstva znanosti i obrazovanja te Agencije za odgoj i obrazovanje. Uz to, dobivena podrška je lokalnih samouprava i nadležnih ureda za obrazovanje. Sudionici istraživanja informirani su o cilju istraživanja i vrsti podataka koji se prikupljaju te su pristali sudjelovati u istraživanju. Za uzorak adolescenata dobivene su i suglasnosti roditelja. Isto tako, sukladno odredbama GDPR-a, dobivene su i privole roditelja za prikupljanje imena i prezimena u svrhu davanja suglasnosti, kao i za prikupljanje osobnih adresa elektroničke pošte poduzorka adolescenata koji će sudjelovati i u dijelu istraživanja pomoću mobilne aplikacije. Za studiju uz pomoć aplikacije EARS prikupljaju se e-mail adrese kako bi se mogli poslati pristupni podaci potrebni za instalaciju aplikacije pomoću koje se vrši mjerenje. Podaci prikupljeni EARS aplikacijom uploadaju se na zaštićeni oblak podataka, pri čemu se koriste enkriptirani komunikacijski protokoli. Podaci se na oblaku također čuvaju u enkriptiranom obliku. Pristup istraživačkim podacima imati će članovi istraživačke skupine, dok podatke koje skuplja EARS aplikacija mogu vidjeti i zaposlenici Ksana Healtha, organizacije koja je osmislila i pokrenula aplikaciju, no ti su podaci duplo enkriptirani.</p>

<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>	<p>Pristup podacima imati će članovi istraživačke skupine i pritom će podacima o adresama elektroničke pošte adolescenata imati samo dio istraživačkog tima koji djeluje na Edukacijsko-rehabilitacijskom fakultetu, pošto je s navedene lokacije omogućen pristup podacima na <i>SurveyMonkey</i> platformi. Nakon što se podaci preuzmu sa <i>SurveyMonkey</i> platforme, član istraživačkog tima koji generira datoteku će iz finalne datoteke obrisati podatke o adresama elektroničke pošte kako bi se minimizirao rizik od toga da osobni podaci ispitanika budu povezani s njihovim odgovorima, procure ili se s njihovim identitetom mogu povezati ostali podaci prikupljeni u istraživanju. Ostali prikupljeni podaci pohranit će se u obliku .sav i .xlsx datoteta koje će biti primarno pohranjene na eksternom hard disku te <i>Google drive-u</i> projektnog tima, i na taj način biti dostupne članovima. Obzirom da će se u istraživanju prikupljati i osobni podaci (npr. podatak o stručnoj spremi roditelja) te osjetljivi (npr. podaci o spolnom životu adolescenata), navedeni će podaci biti anonimizirani i po potrebi enkriptirani nekim od alata za enkripciju. Isto tako, bit će dostupni izričito na zahtjev istraživača/pseudoanonimizirani.</p>
<p>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?</p>	<p>Podaci prikupljeni istraživanjem u sklopu ovog projekta prikladni su za dijeljenje, no bit će u otvorenom pristupu 4 godine nakon završetka projekta. Vlasnici podataka su članovi istraživačke skupine. Za uporabu prikupljenih podataka druge istraživačke skupine trebat će zatražiti pristup voditeljice projekta, odnosno upraviteljice podacima izv. prof. dr. sc. Miranda Novak, u skladu s licencom imenovanja, Creative Commons (CC) Attribution (BY) za definiranje prava korištenja podataka.</p> <p>Osobni podaci koji se u istraživanju prikupljaju mogu se podijeliti u dvije kategorije: direktne i indirektne. Jedini direktni osobni identifikatori koji se u istraživanju prikupljaju jesu adrese elektroničke pošte adolescenata i njihove IP adrese, no adrese elektroničke pošte se prikupljaju isključivo u svrhu informiranja ispitanika o pristupnim podacima za dio istraživanja pomoću mobilne aplikacije i oni se, kao ni IP adrese neće kasnije analizirati te će se stoga po završetku istraživanja obrisati/anonimizirati.</p>
<p>3. Pohrana i čuvanje podataka</p>	
<p>Kako će podaci biti pohranjeni i kako će biti napravljena sigurnosna kopija podataka</p>	<p>Prikupljeni i očišćeni podaci će biti višestruko pohranjeni na:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Računalima voditeljice projekta i doktorandica</li> <li>• <i>Google Drive-u</i> članova projektnog tima</li> </ul>

<p>(<i>backup</i>) tijekom istraživanja? Koji su kapaciteti čuvanja podataka kojim raspolazete? Kojim se procedurama koristite za sigurnosnu kopiju (<i>backup</i>)?</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>One Drive-u</i> Edukacijsko-rehabilitacijskog fakulteta</li> <li>• Nacionalnom sustavu za pohranu i dijeljenje podataka PUH</li> <li>• Eksternalnom <i>hard disk</i> uređaju</li> </ul> <p>Računala doktorandica imaju 7,38 GB iskoristivog RAMA-a, dok je na PUH-u raspoloživo 200 GB prostora za pohranu po korisniku.</p>
<p>Koji je vaš plan čuvanja podataka? U kojim će se formatima čuvati?</p>	<p>Nakon projekta prikupljeni i očišćeni podaci će se dugotrajno zadržati i pohraniti na <i>One Drive-u</i> Edukacijsko-rehabilitacijskog fakulteta i na Nacionalnom sustavu za pohranu i dijeljenje podataka PUH u .sav i .xlsx formatima. Čuvanje podataka se planira u razdoblju od 5 do 10 godina.</p>
<p>4. Dijeljenje i ponovna uporaba podataka</p>	
<p>Kako i gdje će se podaci dijeliti? Na kojem repozitoriju planirate dijeliti podatke? Kako će potencijalni korisnici doznati za podatke?</p>	<p>Prikupljeni podaci će biti podijeljeni i u otvorenom pristupu četiri godine nakon završetka projekta na repozitoriju Dabar te CROSSDA. Potencijalni korisnici doznati će se podatka putem web stranice projekta <a href="https://protect5c.wordpress.com/">https://protect5c.wordpress.com/</a></p>
<p>Ako postoje podaci koji se ne smiju dijeliti (prijavitelji vezani zakonskim, etičkim, autorskim pravila, povjerljivošću i sl.), pojasnite razloge ograničenja.</p>	<p>Svi podaci koji se prikupljaju u sklopu istraživanja na projekta slobodni su za dijeljenje, osim adresa elektroničke pošte adolescenata i njihovih IP adresa koje ionako predstavljaju podatke koji se neće analizirati, s obzirom da se prikupljaju isključivo u svrhu podjele pristupnih podataka za dio istraživanja pomoću mobilne aplikacije.</p>
<p>Potvrdite da ćete se koristiti digitalnim repozitorijem koji je u skladu s načelima <i>FAIR-a</i>.</p>	<p>Potvrđujem.</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>Potvrđujem.</p>



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 \(unizg.hr\)](#)

Celjak, D., Dorotić Malič, I., Matijević, M., Poljak, Lj., Posavec, K. Turk, I. (2020). Istraživački podaci - što s njima? : Priručnik o upravljanju istraživačkim podacima. Srce.