

# Biološka, kronološka i relativna dob u funkciji uspostave nacionalnog sustava detekcije i razvoja sportskih talenata (IP-2020-02-3366)

---

Čular, Dražen

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

*Publication year / Godina izdavanja:* **2020**

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:221:805632>

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

*Download date / Datum preuzimanja:* **2025-01-31**



*Repository / Repozitorij:*

[Repository of Faculty of Kinesiology, University of Split](#)



Plan upravljanja istraživačkim podacima

Opće informacije		
	Ime i prezime predlagatelja	Dražen Čular
	Matična organizacija	Sveučilište u Splitu, Kineziološki fakultet
	Naziv projekta	Biološka, kronološka i relativna dob u funkciji uspostave nacionalnog sustava detekcije i razvoja sportskih talenata (IP-2020-02-3366)
	Upravitelj podacima	Dražen Čular
1.	Prikupljanje podataka i dokumentacija	
	Koje ćete podatke prikupljati, obrađivati, stvarati ili se ponovno njima koristiti? (navedite format, vrstu i opseg podataka)	<p><b>Podaci prikupljeni istraživanjem mogu se svrstati u 6 kategorija:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Podaci prikupljeni kineziološko-antropometrijskim mjerenjima</li> <li>2. Podaci prikupljeni anketiranjem (upitnici)</li> <li>3. Podaci prikupljeni izuzimanjem bioloških uzoraka</li> <li>4. Foto zapisi</li> <li>5. Podaci dostavljeni od strane projektnih partnera</li> <li>6. Publikacije/prezentacije i diseminacijski materijali</li> </ol> <p><b>Podaci 1. kategorije dobiveni funkcionalnim i antropometrijskim mjernim procedurama</b> obuhvaćaju: tjelesnu visinu, tjelesnu težinu, sjedeću visinu, sastav tijela (Tanita-uređaj na bioimpedancu), Plućnu funkciju (Spirometar), brzinu reakcije (Micro Gate Optojump), Funkcionalnost skeletne muskulature (TMG uređaj), Koštana zrelost (Sonic Bone uređaj) ... i sl.</p> <p><b>Podaci 2. kategorije obuhvaćaju anketne upitnike</b> s informacijama o antropološkom statusu: osobnim/kontakt podacima, zdravstvenom statusu/obiteljskoj anemenzi, trenažnom procesu, sportskoj aktivnosti i interesu, socijalnom statusu, stupnju zrelosti.</p> <p><b>Podaci 3. kategorije obuhvaćaju uzimanje bioloških uzoraka</b> - kapljice periferne krvi ispitanika za potrebe određivanja biološke dobi Glycan Age testom.</p> <p><b>Podaci 4. kategorije obuhvaćaju foto dokumentiranje projektnih aktivnosti</b> koji će se koristiti za potrebe publiciranja, kao i za diseminacijske i promidžbene aktivnosti projekta.</p> <p><b>Podaci 5. kategorije obuhvaćaju informacije dostavljene od strane projektnih partnera</b> (MINTS, HOS, HRS, HPS, HKS, HTS, CI-SDŽ) i trenera koje su potrebne za provedbu istraživanja relativne dobi, socijalnog/zdravstvenog/reprezentativnog statusa i sl., funkcionalnosti, rezultatske uspješnosti i sl.</p> <p><b>Podaci 6. kategorije obuhvaćaju znanstvene publikacije/prezentacije i diseminacijske materijale proizašle iz projektnih aktivnosti</b></p>

		<p>Podaci će se organizirati u mape po projektnim fazama, sportovima i korištenim mjernim procedurama/instrumentima.</p> <p>Prikupljeni podaci pohranit će se u digitalnom obliku u repozitoriju „Dabar u excel/pdf/word/jpeg/png/tiff formatu nakon obrade i eksportiranja s mjernih instrumenata (primjerice, <i>Spirometar, Tanita BC718 - Analizator sastava tijela i sl.</i>)“</p> <p>Očekuje se prikupljanje i pohrana podataka za nešto više od 30.000 ispitanika.</p> <p>Potrebni prostor za pohranu podataka procjenjujemo na 1 do 2 TB.</p>
	<p>Kako će se podaci prikupljati, obrađivati ili stvarati? (ukratko navedite metodologiju i procese osiguranja kvalitete te načine organiziranja podataka)</p>	<p><b>Podaci 1. kategorije</b> dobiveni funkcionalno-antropometrijskim mjernim procedurama prikupljat će se laboratorijskim i terenskim istraživanjima sukladno radnom planu i opisanom protokolu primjenom mjernih instrumenta pod nadzorom članova projektnog tima specijaliziranih za područje u kojem se podaci prikupljaju (kineziologija/biomedicina/ biotehnologija /psihologija).</p> <p><b>Podaci 2. kategorije koji obuhvaćaju anketne upitnike</b> prikupljat će se digitalnim putem posredstvom surveymonkey platforme uz korištenje mobilnih telefona i/ili tablet računala nabavljenih za ovu svrhu.</p> <p><b>Podaci 3. kategorije koji obuhvaćaju izuzimanje bioloških uzoraka</b> provest će se uzimanjem uzorka kapljice periferne krvi bez stiskanja i "cijedenja" prsta, tako da se kapljica samostalno formira na jagodici prsta, koji je usmjeren prema dolje. Za jednu krvnu mrlju potrebna je formirana kapljica na vrhu jagodice prsta koja se prsloni na milimetar do filter kartice kako bi se kapljica krvi kapilarno prenijela na karticu i upila. Treba izbjegavati više slojevitih mrlja i pričekati da se formira dovoljno velika kapljica. Formirana krvna mrlja bi na filter papiru trebala imati promjer 5-7 milimetara. Nakon uzimanja uzorka karticu je potrebno sušiti na sobnoj temperaturi u trajanju od dva sata te zatim uz dodatak desikanta pohraniti u plastičnoj vrećici s hermetičkim zatvaračem u zamrzivač na -20°C. Tako pohranjeni uzorci čekaju laboratorijsko procesiranje. Prilikom transporta uzoraka, potrebno ih je transportirati u prijenosnom hladnjaku sa zamrznutim plastičnim posudicama za održavanje što niže temperature. Osobni podaci će se zaštititi šifriranjem</p> <p><b>Podaci 4. kategorije obuhvaćaju foto dokumentiranje projektnih aktivnosti</b> snimat će se mobilnim telefonima, te će eksportirati u digitalni repozitorij.</p> <p><b>Podaci 5. kategorije obuhvaćaju informacije dostavljene od strane projektnih partnera</b> (MINTS, HOS, HRS, HPS, HKS, HTS, CI-SDŽ) i i trenera koje su potrebne za analizu: relativne dobi, socijalnog/zdravstvenog/reprezentativnog statusa i sl., Podaci će se organozirati u mape po projektnim fazama, sportovima i korištenim mjernim procedurama/instrumentima.</p> <p><b>Podaci 6. kategorije će se stvarati i obrađivati dinamikom opisanom radnim planom projekta</b></p> <p>Prikupljeni podaci će se sređivati u excel obliku, a obrađivati u „Statistika“ aplikaciji za Windows 7</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>Svi podaci pohranjeni bit će popraćeni dokumentacijom s objašnjenjima, prema slijedećim standardima:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li><b>Podaci 1. kategorije:</b> Excel datoteka (radni listovi sa podacima i radni list sa legendom i svim pojašnjenjima vezanim za podatke) i/ili PDF ispis sa mjernog instrumenta</li> <li><b>Podaci 2. kategorije:</b> Excel datoteka (radni listovi sa podacima i radni list sa legendom i svim pojašnjenjima vezanim za podatke) i/ili PDF ispis sa mjernog instrumenta</li> </ol>

		<p>3. <b>Podaci 3. kategorije:</b> pdf/jpeg/png/tiff</p> <p>4. <b>Podaci 4. kategorije:</b> Excel datoteka (radni listovi sa podacima i radni list sa legendom i svim pojašnjenjima vezanim za podatke) i/ili PDF ispis sa mjernog instrumenta</p> <p>5. <b>Podaci 5. kategorije:</b> doc/PDF datoteka</p> <p>Metapodaci koji najbolje opisuju podatke ovise o prirodi podataka. Za istraživačke podatke nastale u projektu Biološka, kronološka i relativna dob u funkciji uspostave nacionalnog sustava detekcije i razvoja sportskih talenata teško je uspostaviti općeniti kriterij za sve podatke, jer je priroda podataka različita.</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)?	Glavni istraživač osigurava odgovarajuće zdravstvene i sigurnosne postupke u skladu s relevantnim lokalnim/nacionalnim smjernicama/zakonskim propisima. Zdravlje i sigurnost svih sudionika na projektu (istraživača, osoba uključenih u projekt ili trećih osoba) prioritet je svih istraživanja. Projekt će biti proveden sukladno odobrenju Etičkog povjerenstva Kineziološkog fakulteta u Splitu ( u skladu sa najvišim moralnim etičkim i zdravstvenim standardima koji reguliraju područja znanstveno-istraživačkog rada obuhvaćenog projektnim aktivnostima kojih su se dužni pridržavati svi sudionici na projektnim aktivnostima
	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>Podaci će se obrađivati i njima upravljati u zaštićenom okruženju. Sve osobe potpisat će izjavu o tajnosti.</p> <p>Svim ispitanicima uključenim u istraživanje zajamčena je anonimnost. Svi osobni podaci ispitanika koji mogu ugroziti anonimnost istih isključit će se iz podataka namijenjenih za ponovnu upotrebu (znanstveno publiciranje)</p> <p>Svi podaci o identitetu sudionika čuvat će se u zaključanom ormaru i neće biti pohranjeni u elektronskom obliku namjenjenom razmjeni s ciljem publiciranja.</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?	Vlasnik Autorskih prava su Voditelj Projekta i Nositelj Kineziološki fakultet u Splitu. Svi projektni partneri mogu koristiti prikupljene podatke za znanstveno publiciranje uz pisano odobrenje voditelja Projekta (D.Čular)
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	Podaci će se tijekom istraživanja s računala istraživača koji prikupljaju podatke dostavljati u Cro Sport Talent Lab uspostavljen za potrebe Projekta, te će se isti kopirati na stolno računalo Voditelja Projekta (D.Čular) i osobni Dropbox sustav koji uz pristupnu lozinku i korisničko ime dozvoljava pristup aktualnoj verziji podataka članovima istraživačkog tima. Dropbox sustav na dnevnoj razini automatizirano izrađuje sigurnosnu kopiju podataka.

	procedurama koristite za sigurnosnu kopiju ( <i>backup</i> )?	Na navedeni način pohranjeni podaci će imati sigurnosnu kopiju na tri mjesta: na prijenosnom računalu [D. Čualar] Stolnom računalu u prostorijama Cro Sport Talent Laba i u repozitoriju Dabar.
	Koji je vaš plan čuvanja podataka? U kojim će se formatima čuvati?	Podatke ćemo čuvati trajno u institucijskom repozitoriju Kineziološkog fakuleta u Splitu uspostavljenom na sustavu Dabar. Tablične podatke čuvat ćemo u excel obliku, tekstualne u doc obliku, te tekstualne i foto u podatke pdf/jpeg/png/tiff obliku.  Ako projektnim aktivnostima nastanu izumi ili nove tehnologije pristup podacima bit će ograničen do otkrivanja izuma i/ili patentne prijave koja će se izvršiti preko Ureda za transfer tehnologija.
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 skupa podataka voditelj projekta podijelit će putem institucijskog repozitorija Kineziološkog Fakulteta u Splitu uspostavljenog u nacionalnom sustavu Dabar gdje će biti pohranjene i publikacije i ostala projektna dokumentacija. Podaci će biti objavljeni pod CC0 licencom. Institucijski repozitorij u sustavu Dabar odabrali smo jer 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 Kineziološkog fakulteta u Splitu.
	Ako postoje podaci koji se ne smiju dijeliti (prijavitelji vezani zakonskim, etičkim, autorskim pravila, povjerljivošću i sl.), pojasnite razloge ograničenja.	Svi osobni podaci ispitanika se ne smiju dijeliti
	Potvrdite da ćete se koristiti digitalnim repozitorijem koji je u skladu s načelima <i>FAIR-a</i> .	DA
	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).	

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 \(unizg.hr\)](#)