

Plan upravljanja istraživačkim podacima

Opće informacije		
	Ime i prezime predlagatelja	Prof. dr. sc. Neven Duić
	Matična organizacija	Fakultet strojarstva i brodogradnje Sveučilišta u Zagrebu
	Naziv projekta	Istraživanje puteva energetske tranzicije - međuovisnost "power-to-X" tehnologija, tehnologija odgovora potrošnje i povezivanja tržišta energijom; INTERENERGY
	Upravitelj podacima	Luka Herc, mag. ing. mech.
1.	Prikupljanje podataka i dokumentacija	
	Koje ćete podatke prikupljati, obrađivati, stvarati ili se ponovno njima koristiti? (navedite format, vrstu i opseg podataka)	Podaci koji su prikupljeni u provedbi INTERENERGY projekta: <ol style="list-style-type: none"> 1. Ulazni podaci potrebni za energetske planiranje <ol style="list-style-type: none"> a. Podaci o potencijalu obnovljivih izvora na satnoj razini. b. Podaci o potrošnji električne i toplinske energije na satnoj razini. c. Podaci o različitim tehnologijama za generiranje električne i toplinske energije (tehnički i ekonomski). d. Podaci o različitim tehnologijama za energetske transformacije (tehnički i ekonomski). 2. Rezultati <ol style="list-style-type: none"> a. Satni rezultati optimizacije energetskog sustava prema ograničenjima i kriterijima. b. Ukupni tehnički i ekonomski rezultati optimizacije konfiguracije energetskoga sustava.
	Kako će se podaci prikupljati, obrađivati ili stvarati? (ukratko navedite metodologiju i procese osiguranja kvalitete te načine organiziranja podataka)	Podaci se prikupljaju iz dostupnih i besplatnih baza podataka na internetu, sa stranica organizacija poput International Energy Agency, EUROSTAT, ENTSO-E i slično. Također, koriste se besplatni alati dostupni na internetu, poput PV-GIS. Koriste se i javno objavljena znanstvena istraživanja i podaci koji su javno podijeljeni kao popratni materijal takvih istraživanja, o čemu se vodi brigu pri objavljivanju rezultata istraživanja u projektu (odgovarajućim referenciranjem). Podaci će biti spremljeni u datotekama MS Office Excel formata [xlsx.], .csv datotekama, a cijeli folder će biti upakiran u .rar datoteku.
	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	Dokumentacija uključuje upute za upotrebu alata H2RES razvijenog u projektu INTERENERGY. Podaci će biti javno dostupni u sklopu objavljenih stabilnih verzija alata H2RES, koji je open access i open code alat, objavljen na stranici H2RES.org .

	standardi koristiti pri tumačenju podataka)	
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)?	Open access i open code alat H2RES koristi samo javno dostupne podatke i u takvom okviru nema ograničenja za korištenje javno objavljenih podataka (na stranicama institucija ili kroz objavu istraživanja drugih znanstvenika).
	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?	Stranica H2RES.org traži stvaranje jednostavnog korisničkog profila, opisanog e-mail adresom i lozinkom, kao pretpostavke za besplatno preuzimanje alata i dokumentacije. Podaci prikupljeni na ovaj način koristit će se isključivo u svrhu praćenja korištenja alata H2RES, a javno će se prikazivati samo skupno, bez otkrivanja osobnih podataka korisnika.
	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 podataka će biti vodeći istraživač, koji će dijeliti podatke i rezultate istraživanja kroz CC BY licencu. Osobni podaci nisu uključeni u setove podataka, osim referenci za korištene ulazne podatke.
3.	Pohrana i čuvanje podataka	
	Kako će podaci biti pohranjeni i kako će biti napravljena sigurnosna kopija podataka (<i>backup</i>) tijekom	Podaci se pohranjuju na radnoj stanici na fakultetu. Implementiran je RAID 0 sustav pohrane kako bi se osigurala pohrana podataka u slučaju tehničkog problema sa sustavom pohrane. Također, podaci se čuvaju i na osobnim računalima istraživača kao i u „oblaku“ putem servisa OneDrive.

	istraživanja? Koji su kapaciteti čuvanja podataka kojim raspolazete? Kojim se procedurama koristite za sigurnosnu kopiju (<i>backup</i>)?	
	Koji je vaš plan čuvanja podataka? U kojim će se formatima čuvati?	Korišteni podaci će se nakon provedbe pojedine faze projekta spremiti u .rar datoteku, spremiti na radnu stanicu na Fakultetu, na osobna računala istraživača te na servis OneDrive. Naposljetku, datoteke se pohranjuju na GitHub servis.
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 biti javno dostupni u sklopu objavljenih stabilnih verzija alata H2RES, koji je open access i open code alat, objavljen na stranici H2RES.org . Korisnici će za podatke saznati iz publikacija nastalih u projektu i nakon projekta INTERENERGY, upotrebom alata H2RES za znanstvena istraživanja i stručne analize, prezentacijama rezultata na znanstvenim i stručnim skupovima.
	Ako postoje podaci koji se ne smiju dijeliti (prijavitelji vezani zakonskim, etičkim, autorskim pravila, povjerljivošću i sl.), pojasnite razloge ograničenja.	Ne postoje takvi podaci.
	Potvrdite da ćete se koristiti digitalnim repozitorijem koji je u skladu s načelima <i>FAIR-a</i> .	Potvrđujemo.
	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.

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 \(unizg.hr\)](#)