

Pouzdana metode za proračun aluminijskih konstrukcija koje odgovaraju zahtjevima budućnosti (REAL-fit)

Skejić, Davor

Data management plan / Plan upravljanja istraživačkim podacima

Publication year / Godina izdavanja: **2024**

Permanent link / Trajna poveznica: <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:237:590829>

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

Download date / Datum preuzimanja: **2024-11-14**

Repository / Repozitorij:

[Repository of the Faculty of Civil Engineering,
University of Zagreb](#)



PLAN UPRAVLJANJA ISTRAŽIVAČKIM PODACIMA (PUIP)

Opće informacije		
	Ime i prezime predlagatelja	Prof.dr.sc. Davor Skejić
	Matična organizacija	Sveučilište u Zagrebu, Građevinski fakultet
	Naziv projekta	Pouzdana metode za proračun aluminijskih konstrukcija koje odgovaraju zahtjevima budućnosti (REAL-fit)
	Upravitelj podacima	Prof.dr.sc. Davor Skejić; davor.skejic@grad.unizg.hr
1. Prikupljanje podataka i dokumentacija		
	<p>Koje ćete podatke prikupljati, obrađivati, stvarati ili se ponovno njima koristiti? (navedite formate, vrste i opseg svih podataka s kojima ćete raditi, a ne samo krajnji skup podataka koji će biti rezultat istraživanja)</p>	<p>Istraživački cilj O1 nije vezan uz prikupljanje podataka već uz uspostavljanje istraživačke skupine te nabavu materijala, opreme i laboratorijskih uzoraka. Svi dokumenti vezani uz nabavu materijala, opreme i izradu uzoraka kao što su ponude i računi će biti arhivirani i sistematizirani u fizičkom i elektroničkom obliku.</p> <p>U svrhu ostvarivanja cilja O2 provodit će se niz ispitivanja na zavarenim aluminijskim spojevima kako bi se vrednovali učinci postupaka zavarivanja na takve spojeve. Podaci vezani uz opseg rasprostiranja zone utjecaja topline će se bilježiti u .jpg formatu te formatu specifičnom za uređaje za ispitivanje koji će se naknadno izvesti u .txt format, za koje se procjenjuje da će iznositi 2 GB. Raspodjela zaostalih naprezanja unutar poprečnog presjeka će se dobiti korištenjem Pulstec μ-X360 uređaja koji pohranjuje podatke u .txt i .xlsx formatu, a veličina baze rezultata će iznositi 1 GB.</p> <p>Podaci koji se planiraju prikupljati u svrhu ostvarivanja cilja O3 jesu podaci o bitnim mehaničkim svojstvima aluminijskih legura, a to su dogovorna granica popuštanja pri trajnoj deformaciji od 0,2 %, vlačna čvrstoća, relativna deformacija pri vlačnoj čvrstoći, relativna deformacija pri lomu, modul elastičnosti i Poissonov omjer. Navedeni podaci mogu se dobiti od proizvođača aluminijskih konstrukcijskih proizvoda koji su dužni provoditi internu provjeru kvalitete svojih proizvoda, a koja među ostalim obuhvaća i provedbu vlačnih ispitivanja. Svaki proizvođač pohranjuje navedene podatke u .pdf formatu. Također, navedeni podaci se manjim dijelom mogu pronaći i u publiciranim znanstvenim radovima, a biti će prikupljeni i iz ispitivanja koja se namjeravaju provoditi unutar predloženog projekta. Generirana baza podataka će sadržavati dokumente u .pdf, .docx i .xlsx formatima te formatima specifičnim za pojedine uređaje i njihove programske pakete (provedba vlačnih ispitivanja). Veličina sakupljene baze certifikata može značajno varirati, ali je očekivana veličina do 1 GB. Sirovi podaci će se prebaciti u tablični .xlsx format i unutar istog statistički obrađivati. Treba napomenuti da je baza podataka o svojstvima aluminijskih već dijelom prikupljena pa će se novi podaci pridružiti postojećima prije daljnje obrade.</p> <p>Prilikom provođenja laboratorijskih ispitivanja na zavarenim aluminijskim elementima i priključcima (cilj O4 i O5) prikupljat će se svi podaci vezani uz naneseo opterećenje, deformacije i načine otkazivanja, ali i fotografije kao dokumentacija tijekom ispitivanja. Podaci će se prikupljati i pohranjivati za svaki uzorak posebno. Prikupljanje podataka vezano za iznos nanesenog opterećenja u vremenu i posljedičnim pomacima pri tom opterećenju se vrši automatski tijekom ispitivanja pomoću programskog paketa uređaja, a zatim izvozi pretežno u tabličnom .xlsx formatu. Veličina svih podataka u .xlsx formatu se procjenjuje na maksimalnih 200 MB. S druge strane, za bilježenje deformacija tijekom ispitivanja će se koristiti i GOM ARAMIS sustav za trodimenzionalnu optičku analizu stanja deformacija, koji će zbog sinkronizacije podataka također prikupljati i informacije o opterećenju i pomaku. Takvi podaci se generiraju u .aramis formatu i mogu iznositi do ukupnih 10 TB za sva laboratorijska ispitivanja. Postupak ispitivanja i načina otkazivanja bilježit će se i foto i video dokumentacijom u .jpg, odnosno .mp4, .mpg formatima. Veličina tih foto i video podataka se procjenjuje na 200 GB. Programski paket ABAQUS, koji generira podatke u datotekama različitih formata (.odb, .inp,</p>

		<p>.dat, .rpy...), koristit će se za numeričke simulacije. Zavisno o složenosti numeričkog modela, za svaku numeričku simulaciju se može generirati i preko 100 GB podataka. Kako bi se smanjila ukupna količina podatka vezana uz numeričko modeliranje, rezultati numeričkih analiza neće se pohranjivati već samo podaci o modelu na temelju kojih se ponovo mogu generirati rezultati. Na taj način će se količina podataka vezana uz jedan numerički model smanjiti na maksimalnih 10 MB. Programski paket STRUREL, koji generira podatke u različitim formatima (.iti, .for, .txt,...), koristit će se za probabilističke analize. Veličina svih podataka jedne STRUREL analize ne bi trebala prelaziti 1 MB.</p> <p>Posljednji cilj O6 predloženog projekta je vezan za procjenu životnog ciklusa (LCA) i analize troškova životnog ciklusa (LCCA) aluminijskih okvirnih konstrukcija. Za potrebe provođenja takvih analiza potrebno je formirati bazu podataka koja će uključivati podatke o sirovinama ili materijalima, odnosno energiji prema vrsti i emisiji plinova u atmosferu, tlo i vodu, a koji će biti pohranjeni u .xlsx formatu. Veličina baze bi trebala iznositi najviše 300 MB. Posljednji cilj projekta obuhvaća i razvoj nove Direktne metode proračuna (DDM) u sklopu čega će se oformiti baza podataka vezana uz geometrijska svojstva, kombinacije djelovanja i indekse pouzdanosti. Tako uspostavljena baza podataka, potrebna za provedbu numeričkih i probabilističkih analiza, bit će pohranjena u .xlsx formatu, a predviđa se da količina podataka neće preći 50 MB. DDM će se provoditi pomoću ABAQUS programskog paketa koji generira podatke u različitim formatima veličine preko 100 GB, stoga će se pohranjivati samo podaci o modelima iz kojih se ponovno mogu generirati traženi rezultati. Kao što je spomenuto za ciljeve O4 i O5, za probabilističke analize koje će se provoditi u kontekstu ostvarenja cilja O6 koristit će se programski paket STRUREL, koji generira podatke u različitim formatima (.iti, .for, .txt,...), koristit će se za probabilističke analize. Veličina svih podataka jedne STRUREL analize ne bi trebala prelaziti 1 MB..</p>
	<p>Kako će se podaci prikupljati, obrađivati ili stvarati? (ukratko navedite metodologiju i procese osiguranja kvalitete, načine organiziranja podataka te alate i instrumente kojima ćete se koristiti za prikupljanje i obradu)</p>	<p>U vidu vrednovanja učinaka parametara zavarivanja i razvoja optimiziranog postupka proizvodnje zavarenih aluminijskih konstrukcijskih elemenata i priključaka (cilj O2) provesti će se niz laboratorijskih ispitivanja koja će rezultirati nizom esencijalnih podataka za daljnje istraživanje. Uređajima za provođenje EDS i SEM metoda će se prikupiti podaci o strukturi i kemijskom sastavu zavara nakon čega se prikupljaju podaci o rasprostiranju zone utjecaja topline pomoću uređaja za mjerenje tvrdoće prema Brinellu. U posljednjoj fazi se korištenjem uređaja Pulstec μ-X360 za rendgensku difrakciju dobivaju podaci o intenzitetu i distribuciji zaostalih naprežanja u uzdužnom i poprečnom presjeku te provodi karakterizacija značajki zone utjecaja topline. Pri oblikovanju eksperimenta i izvođenju zavara svakom uzorku će se dodijeliti jedinstvena unificirana oznaka. Svi podaci generirani pri navedenim ispitivanjima na pojedinom uzorku će, odmah pri ispitivanju, biti spremljeni u istoimene datoteke čime se osigurava sljedivost i kasnija upotreba podataka za analize. Podaci će biti dostupni isključivo članovima istraživačkog tima pomoću sustava dijeljenja podataka (OneDrive ili sl.). Svi članovi istraživačkog tima će za pristup podacima dobiti odgovarajuću pristupnu zaporku. Kopija originalnih podataka će se čuvati na odvojenom tvrdom disku u prostoru Laboratorija za zavarivanje FSBZg.</p> <p>Podaci o bitnim mehaničkim svojstvima aluminijskih legura koji se planiraju prikupljati prilikom ostvarivanja cilja O3 će se prikupljati kontaktiranjem različitih europskih proizvođača aluminijskih konstrukcijskih proizvoda, odnosno pregledom dostupne literature na internetu. Uz navedeno, projekt REAL-fit obuhvaća i niz vlačnih ispitivanja osnovnog zavarenog i nezavarenog materijala, a rezultati tih ispitivanja će se pridružiti bazi. Vlačna ispitivanja će se vršiti na univerzalnom ispitnom statičkom stroju koji bilježi odnos primijenjene sile i pomaka tijekom ispitivanja. Obradom tih rezultata se dobivaju vrijednosti interesantnih mehaničkih svojstava materijala. Širina baze, koja će uključiti veći broj europskih proizvođača, ali i rezultata vlačnih ispitivanja objavljenih znanstvenih istraživanja će osigurati kvalitetu i pouzdanost rezultata dobivenih obradom takve baze podataka. Neovisno o formatu u kojem će biti prikupljeni podaci, oni će se prebaciti u tablični .xlsx format kako bi se mogli dalje statistički obrađivati unutar istog formata. Za obradu podataka će se koristiti softver Vose ModelRisk kojim će se svakom mehaničkom svojstvu dodijeliti tip raspodjele vjerojatnosti te srednje, minimalne i relevantne vrijednosti fraktila. Prilikom obrade podataka se mogu lako uočiti stršeće vrijednosti, a posljedično i prekontrolirati ispravnost njihovog unosa što daje dodatnu dosljednost i kvalitetu podacima.</p> <p>U sklopu karakterizacije konstrukcijskog ponašanja aluminijskih elemenata i priključaka (ostvarivanje ciljeva O4 i O5) će se koristiti univerzalni statički ispitni stroj koji generira silu kroz pomak traverze dok ne dođe do otkazivanja uzoraka te pritom bilježi podatke o primijenjenoj sili u vremenu i sukladnom pomaku traverze. Za mjerenje vremenskog tijeka</p>

		<p>deformacija u drugim diskretnim točkama uzoraka koristit će se osjetila za mjerenje pomaka. Navedeni uređaji automatski generiraju podatke za vrijeme ispitivanja, koji su sinkronizirani s ostalim mjernim podacima. Trodimenzionalno praćenje polja deformacija tijekom ispitivanja će se provoditi GOM ARAMIS uređajem. Na taj način će se nadopuniti podaci dobiveni osjetilima za mjerenje pomaka, ali će se provesti i verifikacija podataka o deformacijama dobivenim osjetilima. Svi uređaji koji će biti korišteni u laboratorijskim ispitivanjima su redovito umjereni (uvjet za akreditirane laboratorije) čime se osigurava dosljednost i kvaliteta dobivenih podataka. Osim toga, za svaki tip elementa i priključka će se ispitati po dva identična uzorka zbog osiguranja dostatne statističke podloge laboratorijskih rezultata. Prilikom ispitivanja će se korištenjem digitalnih kamera izraditi i foto, odnosno video dokumentacija. Podaci će biti grupirani i spremljeni u datoteke koje će biti imenovane prema oznaci uzorka. Oznake svih uzoraka zajedno s osnovnim podacima o uzorcima će biti dane u posebnim dokumentima.</p> <p>Podaci o sirovinama, transportu, uporabi i održavanju te njihovom utjecaju na okoliš u vidu emisije štetnih plinova itd., a koji su potrebni za provođenje LCA i LCCA analiza (cilj O6) mogu se pronaći na internetu (online baze podataka) te znanstvenim publikacijama. Europske baze podataka također su implementirane kroz softvere koji se koriste za provođenje LCA i LCCA analiza. Nakon prikupljanja će se grupirati prema fazama životnog ciklusa, a to su prerada sirovine, izrada, montaža i transport, uporaba te reciklaža. Ti podaci će se dalje koristiti kao ulazni parametri za specijalizirani softver SimaPro koji će generirati izvješća o održivosti, otisku ugljikovog dioksida u zrak i vodu, te podatke o određivanju ključnih pokazatelja učinka na okoliš. Podaci potrebni za razvoj Direktne metode proračuna (DDM) će se prikupiti putem baza podataka koje se mogu pronaći u znanstvenim publikacijama te iz eksperimentalnih istraživanja provedenih u sklopu ovog projektnog prijedloga. Nakon provođenja numeričkih i probabilističkih analiza pomoću programskih paketa ABAQUS i STRUREL, dobiveni podaci će se pohraniti u skladu s nazivljem koji odgovara relevantnim parametrima pojedine analize, kako bi bili lako dostupni za daljnje postupke koji se oslanjaju na njih. Svaki tip okvirne konstrukcije koji bude razmatran preko DDM, LCA i LCCA analiza pohranit će se u istoimenu mapu radi lakše kontrole i snalaženja prilikom obrade, a kasnije i korištenja rezultata.</p>
	<p>Koju ćete dokumentaciju i metapodatke izraditi osim podataka? (dokumentacija mora sadržavati informacije i standarde potrebne korisnicima kako bi mogli samostalno čitati i interpretirati podatke u budućnosti, primjerice, kodne knjige, <i>ReadMe</i> datoteke i sl.)</p>	<p>U sklopu provođenja svih ispitivanja vezanih uz ostvarenje ciljeva projekta će se napraviti i popratni dokumenti u .docx i .xlsx formatu koji će budućim korisnicima omogućiti lakše snalaženje u generiranim podacima. Tako će za svaki ispitani uzorak zavarenog spoja u sklopu ostvarenja cilja O2 generirani podaci biti razvrstani prema ispitanim uzorcima i metodama ispitivanja na način da je svim budućim korisnicima rezultata jasno definirani opseg i rezultati ispitivanja. Prilikom formiranja baze podataka o mehaničkim svojstvima aluminijskih spojeva (cilj O3) planira se prikupljanje više od 10 000 certifikata i rezultata vlačnih ispitivanja te će se radi lakšeg snalaženja ti podaci grupirati u sistematizirane pod-datoteke. Unutar svake pod-datoteke će se nalaziti i napraviti popratni dokument koji će sadržavati različite podatke o certifikatima i rezultatima vlačnih ispitivanja koja se nalaze unutar te pod-datoteke kao što su ime proizvođača ili istraživača od kojih su preuzeti rezultati, broj ispitivanja, državu porijekla ispitivanja, ispitane legure, tip konstrukcijskog proizvoda, datum primitka podataka te ime osobe koja je podatke zaprimila i upisala u bazu. Kod ispitivanja uzoraka zavarenih aluminijskih elemenata i priključaka (cilj O4 i O5) će se napraviti zasebno tehničko izvješće u kojem će biti opisan svaki ispitani uzorak zajedno s detaljima provedenim ispitivanjima. Rezultati dobiveni laboratorijskim ispitivanjem će se grupirati za svaki ispitani uzorak posebno, a i svaki od njih će sadržavati podatke o oznaci uzorka, datumu ispitivanja, primijenjenim parametrima ispitivanja te posebnostima ako su postojale. Kod provođenja LCA i LCCA analiza (cilj O6) će se detaljno opisati opseg provedenih parametarskih analiza zajedno sa svim parametrima koji su varirani. U tom će se smislu izraditi tehničko izvješće koje će sadržavati dijagrame toka, histograme i gantograme, a koji će pomoći pri korištenju i upravljanju rezultatima proizašlih iz navedenih analiza. Za rezultate koji će se generirati provedbom DDM metode, također će biti izrađeno tehničko izvješće sa svim opisanim veličinama rezultata za svaki razmatrani model. Osim toga, izradit će se dijagrami toka koji će omogućiti korisnicima rezultata jasan slijed provedbe DDM analize.</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 obrađuju informirani o tome i jesu li dali privolu? Kojim ćete se metodama koristiti u svrhu zaštite osjetljivih podataka (GDPR - posebne kategorije osobnih podataka, navesti metode anonimizacije podataka)?</p>	<p>Istraživanja koja se planiraju provesti unutar REAL-fit projekta ne uključuju nikakve aktivnosti vezane uz prikupljanje osobnih podataka od strane ljudskih ispitanika niti istraživanja na ljudskim uzorcima, ljudskim embrijima, ljudskim stanicama ili tkivima. Također, navedena istraživanja ne uključuju ispitivanja na životinjama niti ispitivanja koja mogu u ikakvoj mjeri direktno ugroziti kvalitetu okoliša, ljudsko zdravlje i sigurnost. Neće se provoditi ni istraživanja vezana uz razvoj umjetne inteligencije. Jedina dodirna točka s osjetljivim podacima jesu potvrde sukladnosti s tržišta koji sadrže podatke o proizvođaču. Proizvođač će na svoju odgovornost dostavljati certifikate, ali podaci, odnosno imena proizvođača niti dobavljača materijala nisu predmet istraživanja i neće se koristiti u obradi tehničkih podataka. Radi mjera predostrožnosti koristit će se maskiranje podataka i generalizacija, tako što će se dobivena svojstva materijala od proizvođača odmah pohranjivati u internu .xlsx bazu bez navođenja imena proizvođača, odnosno dobavljača materijala. U slučaju nastavka nepredvidivih okolnosti će se tražiti potrebna privola prije obrade podataka. U konačnici, ni jedno od ispitivanja koje će biti provedeno unutar predloženog projekta neće kršiti etička načela.</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>Istraživanja koja se planiraju provesti unutar REAL-fit projekta ne uključuju prikupljanje nikakvog tipa osobnih podataka kao što su ime i prezime, adresa, broj telefona, osobna fotografija, OIB, biometrijski podaci, podaci o obrazovanju, plaći itd. Također, neće se prikupljati nikakvi ostali osjetljivi podaci kao što su rasno ili etičko podrijetlo, politička stajališta, vjerska i ostala uvjerenja, zdravlje ili spolni život. Ipak određena anonimizacija podataka će se provesti unutar istraživanja vezanih uz postizanje cilja O3. Naime, certifikati i drugi podaci prikupljeni od proizvođača, iako nisu ograničeni sporazumom o povjerljivosti neće biti dostupni široj zajednici jer su to povjerljivi podaci. Proizvođači koji će ustupiti svoje podatke će biti upoznati s naravi istraživanja. Obradeni podaci će biti predstavljeni i objavljeni u znanstvenom časopisu i na taj način dani široj znanstvenoj zajednici, ali bez spominjanja imena konkretnih proizvođača koji su rezultate svojih vlačnih ispitivanja dali na korištenje. Na taj način će se zaštititi interesi i osigurati anonimnost proizvođača s jedne strane te omogućiti znanstvenoj zajednici uvid u rezultate istraživanja s druge strane. Podaci dobiveni od strane proizvođača će se zaprimiti putem e-maila te pohraniti na privatnom oblaku, a napraviti će se i sigurnosne kopije na tvrdim diskovima. Pristup svima podacima koji se nalaze na oblaku previđenom za dijeljenje informacija između članova istraživačke skupine bit će ograničen isključivo članovima skupine, uz kontrolu razine pristupa, a kopije podataka na lokalnim medijima za pohranu bit će ograničene te će pratiti njihova raspodjela.</p>
<p>Kako ćete upravljati zaštitom autorskih prava i drugog 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>Ne očekuje se da će rezultati istraživanja dovesti do razvoja patenta ili do bilo kakvog oblika autorskog znanstvenog dijela koje će biti zaštićeno autorskim pravima ili licencijama. Svi rezultati ostvareni unutar projekta REAL-fit će biti posljedica originalnih istraživanja koja će provesti članovi istraživačke grupe te će biti dostupni znanstvenoj zajednici.</p>
<p>3. Pohrana i čuvanje podataka</p>	

<p>Kako će radne verzije podataka biti pohranjene tijekom projekta? Kako će se napraviti sigurnosne kopije tih podataka (<i>backup</i>)? Koja je očekivana količina podataka koja će se prikupiti i čuvati tijekom projekta (izraženo u MB/GB/TB)?</p>	<p>Za pohranu podataka tijekom projekta bit će zadužen voditelj projekta prof. dr. sc. Skejić. Odmah nakon prikupljanja određenih podataka, odnosno generiranja rezultata, radne verzije podataka će biti spremljene na oblak. Voditelj projekta ima na raspolaganju OneDrive oblak s kapacitetom od 5120 GB za skladištenje podataka, uz dodatni pristup sustavu SRCA, PUH, na kojemu je dostupno dodatnih 200 GB prostora. Na tjednoj bazi će se raditi sigurnosne kopije podataka istraživanja na tvrdi disk. Očekivane veličine datoteka s rezultatima istraživanja su navedene u prvom dijelu ovog obrasca. Očekuje se da će kapacitet oblaka biti dovoljan za skladištenje svih podataka vezanih uz istraživanje i provođenje projekta. Iznimka su podaci koje će generirati ARAMIS sustav za praćenje deformacija. Procjenjuje se da će .aramis datoteke za sva ispitivanja iznositi i do ukupnih 10 TB te će morati biti pohranjeni u tom opsegu, ali na vanjske tvrde diskove u dvostrukoj kopiji.</p>
<p>Kako će se završne verzije podataka dugotrajno pohraniti i čuvati (i nakon završetka projekta)? U kojim će se formatima čuvati podaci? Koja je očekivana količina podataka koja će se trajno pohraniti (izraženo u MB/GB/TB)?</p>	<p>Konačne verzije svih podataka koji će se generirati tijekom provođenja istraživanja će se skladištiti trajno na OneDrive oblaku voditelja projekta. Također će se načiniti i jedna backup kopija svih podataka na vanjskim tvrdim diskovima. Datoteke u formatu .aramis, se zbog opsega neće trajno spremati na oblak već u dvostrukoj kopiji na tvrde diskove. Zbog ograničene trajnosti vanjskih tvrdih diskova, backup podaci će se prebacivati sa starih na nove diskove na redovnoj bazi. Radi smanjenja opsega baze podataka te rizika od slučajnog brisanja ili izmjene podataka, svi podaci će se pohranjivati u komprimiranom formatu. Procjenjuje se da će veličina baze podataka koji se trajno pohranjuju iznositi maksimalnih 2 TB bez datoteka u .aramis formatu. Veličina tih datoteka se procjenjuje na maksimalnih 10 TB. Manji dio dokumentacije koji je vezan uz tehnička izvješća biti će uz elektronsku kopiju pohranjen i u papirnatom obliku.</p>
<p>4. Dijeljenje i ponovna uporaba podataka</p>	
<p>Kako i gdje će se podaci dijeliti? Koji repozitorij će se koristiti za dijeljenje podataka? Kako će potencijalni korisnici doznati za podatke?</p>	<p>Nakon završetka projekta, voditelj projekta će konačne verzije relevantnih podataka, a koji će biti vezani uz rezultate istraživanja, podijeliti nacionalnom sustavu Dabar zajedno s publiciranim radovima. Pretraživanjem sustava Dabar, potencijalni korisnici će moći pronaći željene podatke. Uz navedeno, projektne aktivnosti će se dijeliti i na službenoj web stranici projekta, ali i na društvenim mrežama sudionika projekta kao što su LinkedIn i ResearchGate. Uz to, na ResearchGate mreži otvorit će se stranica projekta kako bi se dodatno naglasio diseminacijski potencijal.</p>
<p>Ako postoje podaci koji se ne smiju dijeliti (prijavitelji vezani zakonskim, etičkim, autorskim pravila, povjerljivošću i sl.), pojasnite razloge ograničenja.</p>	<p>Podaci koji se neće dijeliti na sustavu Dabar su certifikati vezani uz materijalna svojstva aluminijskih proizvoda koje će proizvođači ustupiti voditelju projekta na korištenje. Također, ukoliko iz opravdanih razloga rezultati nekih istraživanja budu objavljeni u časopisu bez otvorenog ili s djelomičnim pristupom, te publikacije neće biti priložene unutar sustava Dabar.</p>
<p>Potvrdite da ćete se koristiti digitalnim repozitorijem koji je u skladu s načelima FAIR-a.</p>	<p>Potvrđujemo da ćemo se koristiti repozitorijem Dabar koji je usklađen s načelima FAIR-a.</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>Repozitorij Dabar je komercijalan repozitorij za čije se korištenje ne plaća nikakva usluga.</p>