

Plan upravljanja istraživačkim podacima projekta DATA-MATION

Štorga, Mario

Data management plan / Plan upravljanja istraživačkim podacima

Publication year / Godina izdavanja: **2024**

Permanent link / Trajna poveznica: <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:235:452927>

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

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

Repository / Repozitorij:

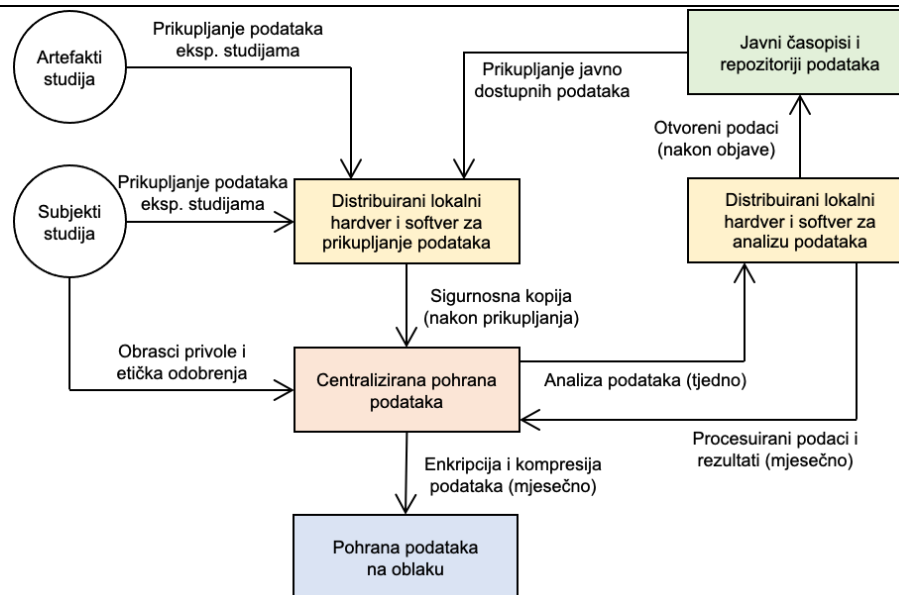
[Repository of Faculty of Mechanical Engineering
and Naval Architecture University of Zagreb](#)



PLAN UPRAVLJANJA ISTRAŽIVAČKIM PODACIMA (PUP)

Opće informacije																																													
	Ime i prezime predlagatelja	Mario Štorga																																											
	Matična organizacija	Sveučilište u Zagrebu, Fakultet strojarstva i brodogradnje																																											
	Naziv projekta	Podacima vođene metode i alati za konstruiranje i inovacije																																											
	Upravitelj podacima	Mario Štorga																																											
1.	Prikupljanje podataka i dokumentacija																																												
	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>Tijekom predloženog projekta, rukovat će se s tri različite vrste skupova podataka: skup podataka o aktivnosti tijekom konstruiranja, skup podataka o artefaktima i skup administrativnih podataka. Prvi skup se odnosi na različite vrste podataka koji opisuju proces konstruiranja (npr., Video/audio zapisi konstruktora, segmentirani protokoli, snimke zaslona, EEG podaci itd.), dok drugi skup opisuje podatke o sadržaju koji proizlazi iz procesa konstruiranja (npr., skice/cртеži, CAD modeli, patentni podaci, simulacije proizvoda itd.). Popratni skup administrativnih podataka uključivat će podatke o sudionicima, podatke o eksperimentalnim postavkama, postavke programa, zapisničke datoteke itd. Ispod je prikazan sveobuhvatan popis podataka za koje se očekuje da će biti prikupljeni, analizirani, generirani ili ponovno korišteni.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Skup podataka</th> <th>Vrsta podataka</th> <th>Format podataka</th> <th>Opseg podataka</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="9">Skup podataka o aktivnosti tijekom konstruiranja</td> <td>Video snimke konstrukcijskih aktivnosti</td> <td>Komprimirane video datoteke (npr., MP4)</td> <td>≈ 200 GB (deseci snimaka video kamerom trajanja 1+ sat)</td> </tr> <tr> <td>Audio snimke konstrukcijskih aktivnosti</td> <td>Komprimirane audio datoteke (npr., AAC)</td> <td>≈ 20 GB (deseci audio snimaka trajanja 1+ sat)</td> </tr> <tr> <td>Snimke zaslona računala</td> <td>Komprimirane video datoteke (npr., MP4)</td> <td>≈ 100 GB (deseci snimaka zaslona računala trajanja 1+ sat)</td> </tr> <tr> <td>Snimke s ploče i bilježnice</td> <td>Komprimirane video datoteke (npr., MP4) Grafičke datoteke (npr., PNG i PDF)</td> <td>≈ 10 GB (deseci snimaka trajanja nekoliko minuta i slika)</td> </tr> <tr> <td>EEG podaci</td> <td>Europski format podataka (EDF) Tablica / CSV</td> <td>≈ 20 GB (deseci 30-minutnih snimaka EEG aktivnosti)</td> </tr> <tr> <td>Podaci iz ankete</td> <td>Tablica / CSV</td> <td>< 1 GB (nekoliko datoteka)</td> </tr> <tr> <td>Snimke i bilješke s intervjua</td> <td>Audio datoteke (npr., AAC) Tekstualne bilješke (npr., docx)</td> <td>≈ 10 GB (deseci 30-minutnih audio snimaka i tekstualnih dokumenata)</td> </tr> <tr> <td>Segmentirani i kodirani protokoli</td> <td>ELAN format za anotaciju (EAF) Tablica / CSV</td> <td>< 1 GB (deseci segmentiranih i kodiranih datoteka)</td> </tr> <tr> <td>Zapisi o CAD aktivnostima</td> <td>Tablica / CSV</td> <td>< 1 GB (nekoliko datoteka)</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">Skup podataka o artefaktim</td> <td>Skenirane skice</td> <td>Grafičke datoteke (npr., PNG i PDF)</td> <td>< 1 GB (deseci slika)</td> </tr> <tr> <td>Inženjerski crteži</td> <td>Grafičke datoteke (npr., PNG i PDF)</td> <td>< 1 GB (deseci slika)</td> </tr> <tr> <td>CAD modeli</td> <td>Izvorne CAD datoteke (npr., sldprt) CAD datoteke u oblaku (npr., Onshape) Neutralne CAD datoteke (npr., STEP)</td> <td>≈ 100 GB (deseci tisuća datoteka dijelova i sklopova)</td> </tr> </tbody> </table>		Skup podataka	Vrsta podataka	Format podataka	Opseg podataka	Skup podataka o aktivnosti tijekom konstruiranja	Video snimke konstrukcijskih aktivnosti	Komprimirane video datoteke (npr., MP4)	≈ 200 GB (deseci snimaka video kamerom trajanja 1+ sat)	Audio snimke konstrukcijskih aktivnosti	Komprimirane audio datoteke (npr., AAC)	≈ 20 GB (deseci audio snimaka trajanja 1+ sat)	Snimke zaslona računala	Komprimirane video datoteke (npr., MP4)	≈ 100 GB (deseci snimaka zaslona računala trajanja 1+ sat)	Snimke s ploče i bilježnice	Komprimirane video datoteke (npr., MP4) Grafičke datoteke (npr., PNG i PDF)	≈ 10 GB (deseci snimaka trajanja nekoliko minuta i slika)	EEG podaci	Europski format podataka (EDF) Tablica / CSV	≈ 20 GB (deseci 30-minutnih snimaka EEG aktivnosti)	Podaci iz ankete	Tablica / CSV	< 1 GB (nekoliko datoteka)	Snimke i bilješke s intervjua	Audio datoteke (npr., AAC) Tekstualne bilješke (npr., docx)	≈ 10 GB (deseci 30-minutnih audio snimaka i tekstualnih dokumenata)	Segmentirani i kodirani protokoli	ELAN format za anotaciju (EAF) Tablica / CSV	< 1 GB (deseci segmentiranih i kodiranih datoteka)	Zapisi o CAD aktivnostima	Tablica / CSV	< 1 GB (nekoliko datoteka)	Skup podataka o artefaktim	Skenirane skice	Grafičke datoteke (npr., PNG i PDF)	< 1 GB (deseci slika)	Inženjerski crteži	Grafičke datoteke (npr., PNG i PDF)	< 1 GB (deseci slika)	CAD modeli	Izvorne CAD datoteke (npr., sldprt) CAD datoteke u oblaku (npr., Onshape) Neutralne CAD datoteke (npr., STEP)	≈ 100 GB (deseci tisuća datoteka dijelova i sklopova)
Skup podataka	Vrsta podataka	Format podataka	Opseg podataka																																										
Skup podataka o aktivnosti tijekom konstruiranja	Video snimke konstrukcijskih aktivnosti	Komprimirane video datoteke (npr., MP4)	≈ 200 GB (deseci snimaka video kamerom trajanja 1+ sat)																																										
	Audio snimke konstrukcijskih aktivnosti	Komprimirane audio datoteke (npr., AAC)	≈ 20 GB (deseci audio snimaka trajanja 1+ sat)																																										
	Snimke zaslona računala	Komprimirane video datoteke (npr., MP4)	≈ 100 GB (deseci snimaka zaslona računala trajanja 1+ sat)																																										
	Snimke s ploče i bilježnice	Komprimirane video datoteke (npr., MP4) Grafičke datoteke (npr., PNG i PDF)	≈ 10 GB (deseci snimaka trajanja nekoliko minuta i slika)																																										
	EEG podaci	Europski format podataka (EDF) Tablica / CSV	≈ 20 GB (deseci 30-minutnih snimaka EEG aktivnosti)																																										
	Podaci iz ankete	Tablica / CSV	< 1 GB (nekoliko datoteka)																																										
	Snimke i bilješke s intervjua	Audio datoteke (npr., AAC) Tekstualne bilješke (npr., docx)	≈ 10 GB (deseci 30-minutnih audio snimaka i tekstualnih dokumenata)																																										
	Segmentirani i kodirani protokoli	ELAN format za anotaciju (EAF) Tablica / CSV	< 1 GB (deseci segmentiranih i kodiranih datoteka)																																										
	Zapisi o CAD aktivnostima	Tablica / CSV	< 1 GB (nekoliko datoteka)																																										
Skup podataka o artefaktim	Skenirane skice	Grafičke datoteke (npr., PNG i PDF)	< 1 GB (deseci slika)																																										
	Inženjerski crteži	Grafičke datoteke (npr., PNG i PDF)	< 1 GB (deseci slika)																																										
	CAD modeli	Izvorne CAD datoteke (npr., sldprt) CAD datoteke u oblaku (npr., Onshape) Neutralne CAD datoteke (npr., STEP)	≈ 100 GB (deseci tisuća datoteka dijelova i sklopova)																																										

		<table border="1"> <tbody> <tr> <td></td> <td>Značajke i svojstva CAD modela</td> <td>Tablica / CSV</td> <td>< 10 GB (nekoliko datoteka s puno podataka)</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Okoline i scene u VR/AR okruženjima</td> <td>VRED i Unity scene Gravity Sketch i Vuforia modeli</td> <td>≈ 100 GB (deseci datoteka detaljnih scena i modela)</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Patentni podaci</td> <td>Tablica / CSV</td> <td>< 10 GB (nekoliko datoteka s puno podataka)</td> </tr> <tr> <td rowspan="5">Skup administrativnih podataka</td> <td>Detalji o sudioniku</td> <td>Tablica / CSV</td> <td>< 1 GB (nekoliko datoteka)</td> </tr> <tr> <td>Slajdovi za postavljanje studija</td> <td>PowerPoint prezentacija</td> <td>< 1 GB (nekoliko datoteka)</td> </tr> <tr> <td>Obrasci privole</td> <td>Fizički + skenirani (PDF)</td> <td>< 1 GB (nekoliko datoteka)</td> </tr> <tr> <td>Etička odobrenja za eksperimentalne studije</td> <td>Fizički + skenirani (PDF)</td> <td>< 1 GB (nekoliko datoteka)</td> </tr> <tr> <td>Podaci o konfiguraciji softvera</td> <td>Ostalo (strukture mapa)</td> <td>< 10 GB (nekoliko mapa)</td> </tr> </tbody> </table> <p>Vrste podataka i količine definirani su na temelju prethodnog iskustva istraživačkog tima u provođenju različitih vrsta eksperimentalnih studija i upravljanju različitim eksperimentalnim i administrativnim skupovima podataka. To uključuje studije protokola konstrukcijskih timova koji izvode konceptualne konstrukcijske aktivnosti (video i audio snimke, snimke elektroničke bilježnice, skenirane skice i crteži, segmentacija i kodiranje protokola), konstrukcijskih timova koji provode pregled konstrukcije u VR-u (video i audio snimke, snimke zaslona, upitnici i intervjui, CAD modeli i VR okruženja), i eksplorativnih EEG studija konstruktora tijekom 3D CAD modeliranja (CAD modeli, ankete, intervjui, EEG podaci, podaci o konfiguraciji softvera). Sve te studije također su uključivale slajdove koji opisuju postav studije, obrasce za pristanak i podatke o sudionicima. Tim je stoga upoznat o tome kako prikupljati, analizirati i pohranjivati navedene skupove podataka, te koji opseg podataka se može očekivati.</p>		Značajke i svojstva CAD modela	Tablica / CSV	< 10 GB (nekoliko datoteka s puno podataka)		Okoline i scene u VR/AR okruženjima	VRED i Unity scene Gravity Sketch i Vuforia modeli	≈ 100 GB (deseci datoteka detaljnih scena i modela)		Patentni podaci	Tablica / CSV	< 10 GB (nekoliko datoteka s puno podataka)	Skup administrativnih podataka	Detalji o sudioniku	Tablica / CSV	< 1 GB (nekoliko datoteka)	Slajdovi za postavljanje studija	PowerPoint prezentacija	< 1 GB (nekoliko datoteka)	Obrasci privole	Fizički + skenirani (PDF)	< 1 GB (nekoliko datoteka)	Etička odobrenja za eksperimentalne studije	Fizički + skenirani (PDF)	< 1 GB (nekoliko datoteka)	Podaci o konfiguraciji softvera	Ostalo (strukture mapa)	< 10 GB (nekoliko mapa)
	Značajke i svojstva CAD modela	Tablica / CSV	< 10 GB (nekoliko datoteka s puno podataka)																											
	Okoline i scene u VR/AR okruženjima	VRED i Unity scene Gravity Sketch i Vuforia modeli	≈ 100 GB (deseci datoteka detaljnih scena i modela)																											
	Patentni podaci	Tablica / CSV	< 10 GB (nekoliko datoteka s puno podataka)																											
Skup administrativnih podataka	Detalji o sudioniku	Tablica / CSV	< 1 GB (nekoliko datoteka)																											
	Slajdovi za postavljanje studija	PowerPoint prezentacija	< 1 GB (nekoliko datoteka)																											
	Obrasci privole	Fizički + skenirani (PDF)	< 1 GB (nekoliko datoteka)																											
	Etička odobrenja za eksperimentalne studije	Fizički + skenirani (PDF)	< 1 GB (nekoliko datoteka)																											
	Podaci o konfiguraciji softvera	Ostalo (strukture mapa)	< 10 GB (nekoliko mapa)																											
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>Metodologija: Pregled metodologije prikupljanja i obrade podataka prikazan je na slici ispod. Ovisno o zahtjevima studije, prikupljanje eksperimentalnih podataka i javno dostupnih podataka vršit će se putem distribuiranog hardvera i softvera. Osobni podaci, kao što je obrazac privole, prikupljat će se putem papirnatih dokumenata koje ispunjava sudionik. Podaci će u početku biti pohranjeni lokalno na uređajima koji se koriste za prikupljanje podataka, ali odmah nakon provođenja studije, sigurnosna kopija podataka bit će pohranjena na centraliziranom uređaju koji će služiti kao repozitorij sirovih i obrađenih podataka. S centraliziranog uređaja će se jednom mjesečno napraviti sigurnosna kopija, koja će se šifrirati, komprimirati i učitavati u namijenjen projektni prostor u oblaku.</p>																													



Tijekom perioda analize podataka, očekuje se da će istraživači pristupiti centralno pohranjenim podacima na tjednoj bazi. Obrada i analiza podataka će se također odvijati na distribuiranom hardveru i softveru, ovisno prvenstveno o svrsi analize i zahtjevima za resursima hardvera i softvera. Novoobrađeni podaci i rezultati analize će se svaki mjesec pohranjivati u centraliziranu pohranu podataka. Ako je moguće, publikacije s rezultatima istraživanja temeljenih na analiziranim podacima bit će popraćene odgovarajućim skupovima podataka, u skladu s otvorenom znanosti. To će osigurati da su relevantni eksperimentalni podaci organizirani i javno dostupni na internetskim stranicama časopisa s otvorenim pristupom ili u javnim repozitorijima podataka.

Osiguranje kvalitete: Prilikom planiranja studija koje se oslanjaju na eksperimentalnim i/ili javnim skupovima podataka primijenit će se nekoliko mjera osiguranja kvalitete. Sljedeće mjere će se poduzeti kako bi se osigurala **kvaliteta prikupljanja podataka:**

- Provođenje pilot studija kako bi se u potpunosti definirala struktura eksperimenta, identificirali mogući problemi i pronašla njihova rješenja.
- Korištenje cjelokupnog iskustva projektnog tima kao i iskustva viših znanstvenih suradnika iz drugih institucija pri planiranju studija.
- Korištenje standardiziranih metoda i protokola za bilježenje opažanja, uz obrasce s jasnim uputama.
- Korištenje kontroliranih rječnika, popisa kodova i liste odabira za smanjenje ručnog unosa podataka.
- Kalibriranje svih instrumenata za prikupljanje podataka za provjeru točnosti, pristranosti i/ili skale mjerenja.
- Uzimanje višestrukih mjerenja, promatranja ili uzoraka gdje je to moguće.

Sljedeće mjere će se poduzeti za osiguranje **kvalitete obrade podataka:**

- Dvostruka provjera kodiranja opažanja ili odgovora i vrijednosti izvan raspona i ispravljanje potencijalnih pogrešaka.
- Provjera potpunosti podataka i dodavanje oznaka varijabli i vrijednosti gdje je to prikladno.
- Provjera nasumičnih uzoraka digitalnih podataka u odnosu na izvorne podatke.
- Statističke analize kao što su frekvencije, srednje vrijednosti, rasponi ili grupiranje za otkrivanje pogrešaka i

		<p>neprotivnih vrijednosti.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Recenzija podataka i izračunavanje • Recenzija i izračun pouzdanosti ocjenjivača na kodiranim podacima. <p>Organizacija projektnih datoteka i podataka: Kao što je gore spomenuto, za sve projektne datoteke će se često raditi sigurnosna kopija na centraliziranoj jedinici za pohranu podataka i na poslužitelju u oblaku. Za pohranjivanje podataka koristit će se standardna struktura s mapama i datotekama kako bi se osigurala kompatibilnost s različitim platformama. Trenutačno se ne može predvidjeti potreba za uspostavljanjem baze podataka profesionalne razine. Što se tiče obrade podataka od strane pojedinih članova istraživačkog tima na njihovim lokalnim računalima, organizacija datoteka i podataka bit će njihova vlastita odgovornost. Sigurnosne kopije i kopiranje podataka bit će odgovornost jednog od članova istraživačkog tima. Oni će pratiti sve aktivnosti povezane s podacima (npr. zahtjeve za podacima od drugih članova) i osigurati da se s podacima postupa u skladu s ovim dokumentom.</p> <p>Alati i instrumenti koji se koriste za prikupljanje i obradu: Glavni alat za prikupljanje i obradu podataka bit će radne stanice s neprekidnim napajanjem (UPS) koje su na raspolaganju istraživačkom timu. Ova svestrana računala omogućuju besprekornu upotrebu širokog spektra softvera za prikupljanje i obradu podataka (npr. iMotions, Matlab i OBS studio), softvera za konstruiranje (npr., SolidWorks, Siemens NX i Autodesk VRED) i hardverske opreme (kao što su VR i EEG uređaji, kamere i mikrofoni). Osim toga, konstruiranje u oblaku (tj. Onshape), obrada podataka (tj. Google usluge u oblaku), alati za upravljanje dokumentima i ankete (tj. Microsoft Office Online i Google Docs) će se koristiti u različitim fazama eksperimentalnih studija.</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>Svaki pohranjeni skup podataka bit će popraćen sljedećom dokumentacijom i metapodacima:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dokument koji opisuje postav studije te kako su podaci prikupljeni i obrađeni. • Sve datoteke potrebne za ponavljanje eksperimentalne studije. • <i>ReadMe</i> datoteka koja opisuje strukturu mape i sadrži popis jasnih i jedinstvenih naziva datoteka za identifikaciju svakog skupa podataka i upute za čitanje podataka (npr. koji se softver mora koristiti). • Dokument koji opisuje kako su podaci anonimizirani i koji se podaci odnose na iste subjekte (ako je primjenjivo). • Izvorni kod za preuzimanje određenih podataka iz javnih izvora korištenjem kodiranih postupaka (ako je primjenjivo). • Etička odobrenja (ako je primjenjivo) i šifrirane kopije obrazaca pristanka i drugih osjetljivih podataka (ako je primjenjivo).
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</p>	<p>Predloženi projekt nema namjeru korištenja podataka ili informacija koje se nalaze pod bilo kakvom vrstom pravne zaštite. Točnije, niti jedna tehnička ili komercijalna informacija koja se nalazi pod okriljem pravne zaštite ili bi zahtijevala ugovore o povjerljivosti podataka neće biti publicirana ili dijeljena.</p> <p>Bilo koji podatak koji može voditi identifikaciji sudionika eksperimentalnih studija (osobni podaci) će biti smatrani povjerljivim podacima i neće biti dostupni osobama izvan projektnog tima bez izričite privole sudionika. Nadalje, u slučaju eksperimenata koji uključuju ljudske sudionike, privola za prikupljanje, procesiranje, analizu i objavljivanje podataka bit će dana sudionicima osobno (u obliku obrasca privole). Sudionici će biti informirani o svrsi studije prije sudjelovanja u eksperimentu. Etički odbor institucije će morati odobriti prikupljanje podataka i provođenje eksperimentalnih studija.</p> <p>Korak obrade podataka će anonimizirati sve osobne podatke prije dijeljenja ili publiciranja seta podataka izvan projektnog tima. To će uključivati enkripciju imena u datotekama i meta podatke povezane s konstrukcijskim aktivnostima i konstrukcijskim modelima. Administrativni podaci, osim opisa studije, neće biti dijeljeni izvan projektnog tima. Nadalje,</p>

	metode anonimizacije podataka)?	<p>samo osobni podaci koji su relevantni za istraživačka pitanja i hipotezu istraživanja će biti prikupljeni. Jednom kada će istraživanje biti završeno, osobni podaci će biti izbrisani i uništeni u skladu s odredbama GDPR-a.</p> <p>Projektni tim već ima iskustva u provođenju eksperimentalnih studija koje uključuje motivirane volontere (studente i profesionalce) te ima uspostavljen formalni proces za dobivanje privola sudionika i etička odobrenja, kao i anonimizaciju podataka i prikupljanje samo relevantnih osobnih informacija. Prilikom rada s podacima, istraživački tim će izbjegavati fizičke kopije podataka, korištenje javnih WiFi mreža ili rad u okruženju u kojem nije moguće osigurati privatnost komunikacije i prikaza podataka.</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>Pristup glavnoj centralnoj jedinici za pohranu podataka bit će moguć samo fizički s odobrenjem odgovornog člana tima (sustav s lozinkom i vatrozidom te redovnim sigurnosnim nadogradnjama). Dohvaćanje podataka s centralne jedinice za pohranu podataka bit će moguće preko lokalne mreže kako bi se izbjegla upotreba prijenosnih memorijskih uređaja i izrada nepotrebnih kopija podataka. U izvanrednim slučajevima, kada se podaci dijele preko Interneta, poslani podaci će biti kriptirani. Na sličan način, svi podaci na centralnoj pohrani u oblaku će biti kriptirani, ali i komprimirani u manje pakete podataka koji mogu biti preuzeti ili podijeljeni.</p> <p>Potencijalni rizici uključuju nenamjerni gubitak podataka, ne autorizirani pristup podacima i neprikladno korištenje osjetljivih podataka. Ovi rizici će biti umanjeni uspostavom učestale automatske izrade sigurnosne kopije centralne pohrane podataka, vođenjem evidencije pristupa podacima i svrhe pristupa, kriptiranjem podataka koji su dostupni mrežnim putem te minimizacijom količine pohranjenih osjetljivih podataka.</p> <p>Uz gore opisane protokole pristupa i pohrane podataka, svi osobni i osjetljiv podaci (npr. iz upitnika, intervjuja i anketa) te snimke konstrukcijskih aktivnosti će biti pažljivo zaštićeni prateći odredbe relevantnih nacionalnih pravilnika EU zemalja u skladu s Europskom direktivom 95/46/EC i procedurama definiranim Europskim kodeksom ponašanja za integritet istraživanja.</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>U slučaju autorskih prava na neobrađene podatke izvedene, prikupljene ili analizirane iz postojećih baza podataka ili iz drugih izvornih izvora (tj. radova, radova u časopisima, poglavlja u knjigama, izvješća, video i audio izvora), prikupljeni podaci bit će dostupni ako su reprodukcija i dijeljenje dopušteni izričitim dopuštenjem nositelja prava ili primjenjivim iznimkama i izuzećima od autorskih prava. Stoga će, gdje je to moguće, projektni tim od vlasnika podataka tražiti izričita dopuštenja za autorska prava kako bi se omogućila ponovna uporaba, reprodukcija i distribucija prikupljenih podataka.</p> <p>Svi podaci koje projektni tim prikupi i u cijelosti obradi bit će objavljeni pod pravima Creative Commons Attribution International License CC-BY-4.0 (https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/) i Open Data Commons Attribution License ODC v1.0 (https://opendatacommons.org/licenses/by/) licenci. Ove licence su permisivne i ne uključuju klauzulu o autorskom pravu. One dopuštaju dijeljenje (kopiranje, redistribuciju i korištenje podataka) sve dok korisnik tih podataka navodi odgovarajuću zaslugu.</p>
3.	Pohrana i čuvanje podataka	

	<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>Različite verzije podataka (neobrađeni i obrađeni podaci, podaci o rezultatima) bit će pohranjene na centralnu jedinicu za pohranu podataka. Neobrađeni podaci eksperimenata bit će pohranjeni odmah po završetku pojedinačnih studija. Obrađeni podaci i rezultati istraživanja dodavat će se mjesečno, uključujući ažuriranje odgovarajućeg opisa i ReadMe datoteka. Osim toga, različite verzije obrađenih podataka lokalno će pohranjivati pojedini članovi tima koji provode analize. Samo konačne verzije obrađenih podataka bit će premještene u centralnu jedinicu za pohranu podataka.</p> <p>Izrada sigurnosne kopije centralne jedinice za pohranu podataka bit će automatska i planirana na tjednoj i mjesečnoj osnovi (u tom slučaju čuvaju se samo najnovije tjedne i mjesečne kopije). Osim toga, svaki mjesec kada dođe do promjena u podacima, svi će podaci biti kriptirani, komprimirani i preneseni u centralnu jedinicu za pohranu podataka u oblaku kao sigurnosna kopija.</p> <p>Kao što je prikazano u tablici u točki 1, očekuje se da će se prikupiti i obraditi oko 500 GB podataka. S obzirom na česte sigurnosne kopije i potrebne dodatne troškove pohrane, procjenjuje se da bi 2 TB prostora namijenjenog za centralnu jedinicu za pohranu podataka i za centralnu pohranu podataka u oblaku trebalo biti dovoljno.</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>Skupovi podataka za lokalnu upotrebu bit će organizirani u strukturi mapa, s popratnim dokumentima koji olakšavaju identifikaciju i tumačenje pohranjenih podataka. Javno dostupni skupovi podataka bit će organizirani prema posebnim smjernicama časopisa i repozitorija u kojima će biti objavljeni (u slučaju da nema posebnih smjernica bit će korištena originalna struktura). Česte sigurnosne kopije rezultiraju će s više kopija podataka tijekom projekta, ali će se svesti na jednu, konačnu kopiju nakon završetka projekta (s odgovarajućom sigurnosnom kopijom u oblaku).</p> <p>Podaci pohranjeni na centralnoj lokalnoj jedinici za pohranu podataka neće biti komprimirani niti kriptirani, kako bi se omogućio lakši pristup projektnom timu. Stoga će svi podaci ostati u izvornom formatu. S druge strane, podaci pohranjeni u centralnoj pohrani u oblaku bit će kriptirani i komprimirani korištenjem ZIP formata arhivske datoteke za univerzalnu kompresiju podataka bez gubitaka podataka.</p> <p>Očekuje se da će količina prikupljenih, obrađenih, analiziranih i pohranjenih podataka nakon projekta biti oko 500 GB (nakon što se podaci iz sigurnosne kopije svedu na jednu kopiju). Ti će se podaci čuvati najmanje 10 godina nakon završetka projekta na sigurnim lokalnim poslužiteljima i poslužiteljima u oblaku u instituciji prijavitelja projekta. To ne uključuje osobne podatke sudionika studija – ti će podaci biti uništeni nakon završetka istraživanja (u skladu s odredbama GDPR-a).</p>
4.	Dijeljenje i ponovna uporaba podataka	
	<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>Podaci će se dijeliti putem istraživačkih publikacija u časopisima (sa skupovima podataka kao dodacima kada je to moguće), putem Digitalnih akademskih arhiva i repozitorija (DABAR) i potencijalno putem Europske kolaborativne podatkovne infrastrukture (EUDAT CDI). Dodatno, podaci će se dijeliti na zahtjev drugih istraživača koji mogu doprinijeti temi istraživanja.</p> <p>Zajednički skupovi podataka bit će anonimizirani i formatirani prateći smjernice svakog pojedinačnog časopisa i repozitorija. U slučaju izravnog dijeljenja podataka koji nisu javni s drugim istraživačima, dijelit će se samo anonimizirani podaci relevantni za njihova istraživačka pitanja i hipoteze.</p> <p>Diseminacija putem istraživačkih posjeta projektnog tima, radova na konferencijama, radovima u časopisima, vijestima na</p>

		web portalu i objavama na LinkedIn-u pomoći će potencijalnim korisnicima da saznaju više o podacima.
	Ako postoje podaci koji se ne smiju dijeliti (prijavitelji vezani zakonskim, etičkim, autorskim pravila, povjerljivošću i sl.), pojasnite razloge ograničenja.	Neobrađeni video i audio podaci koji mogu dovesti do identifikacije sudionika, te svi podaci za koje sudionici nisu dali pristanak. Svi objavljeni podaci bit će anonimizirani.
	Potvrdite da ćete se koristiti digitalnim repozitorijem koji je u skladu s načelima <i>FAIR-a</i> .	Digitalni repozitorij DABAR usklađen je s načelima FAIR-a. Za više informacija posjetite: https://dabar.srce.hr/hr/2018-12-13/support-research-data-dabar i https://dabar.srce.hr/hr/2022-03-07/repositories-in-DABAR-compliant-with-4.1-version-of-openaire-guidelines
	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).	DABAR digitalni repozitorij održava neprofitna organizacija. Predložena web stranica projekta također bi se održavala kao neprofitna i u skladu sa smjernicama otvorene znanosti.