

Plan upravljanja istraživačkim podacima na HRZZ projektu IP-2019-04-9793 "Modeliranje i praćenje iskustvene kvalitete umerzivnih višemedijskih usluga u 5G mrežama"

Skorin-Kapov, Lea; Bartolec, Ivan; Slivar, Ivan; Oršolić, Irena; Šilić, Matko

Data management plan / Plan upravljanja istraživačkim podacima

Publication year / Godina izdavanja: **2023**

Permanent link / Trajna poveznica: <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:168:056084>

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

Download date / Datum preuzimanja: **2025-02-05**



Repository / Repozitorij:

[FER Repository - University of Zagreb Faculty of Electrical Engineering and Computing repository](#)



Plan upravljanja istraživačkim podacima

U nastavku su opisana **četiri skupa podataka** (kroz četiri tablice) koji su prikupljeni i javno objavljeni u sklopu projekta QMERSIVE: Modeling and Monitoring QoE for Immersive 5G-Enabled Multimedia Services – Q-MERSIVE (HRZZ, IP-2019-04-9793). Dodatne informacije na web stranicama projekta: <https://www.fer.unizg.hr/qmersive/datasets> .

SKUP 1:

Opće informacije	
Ime i prezime predlagatelja	Irena Oršolić
Matična organizacija	Sveučilište u Zagrebu Fakultet elektrotehnike i računarstva
Naziv projekta	Modeling and Monitoring QoE for Immersive 5G-Enabled Multimedia Services – Q-MERSIVE (HRZZ, IP-20104-9793)
Upravitelj podacima	Irena Oršolić (irena.orsolic@outlook.com), Michael Seufert (michael.seufert@uni-a.de)
1.	Prikupljanje podataka i dokumentacija
Koje ćete podatke prikupljati, obrađivati, stvarati ili se ponovno njima koristiti? (navedite format, vrstu i opseg podataka)	<p>Podaci koji će se prikupljati istraživanjem sadrže statističke značajke mrežnoga prometa (npr. broj paketa, veličine paketa, međudolazna vremena paketa) te klase iskustvene kvalitete i ključnih indikatora performansi video strujanja (npr. rezolucija, pojava zastoja videa). Podaci će se prikupljati na dvije lokacije (Zagreb, Hrvatska i Würzburg, Njemačka) prilikom strujanja istog skupa predefiniраниh videa.</p> <p>Podaci će biti obrađeni i dijeljeni u svrhu ponovnog korištenja kao dvije datoteke CSV formata:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Statističke značajke mrežnoga prometa označene klasama u intervalima od jedne sekunde,2. Statističke značajke mrežnoga prometa označene klasama na razini pojedinog videa. <p>Procjenjujemo da će za 1. datoteku biti potrebno otprilike 3 GB, a za 2. datoteku otprilike 50 MB prostora.</p>
Kako će se podaci prikupljati, obrađivati ili stvarati? (ukratko navedite metodologiju i procese osiguranja kvalitete te načine organiziranja podataka)	<p>Podaci će se prikupljati koristeći alat za automatizaciju u Web pregledniku i alat za snimanje mrežnoga prometa. Alat za automatizaciju inicira strujanje videa u Web pregledniku putem popularnog servisa za strujanje videa. Predefiniрани set od 2000 videa bit će reproduciran na dvije lokacije (Zagreb, Hrvatska i Würzburg, Njemačka), u 2020. godini a zatim u 2021 godini, bez korištenja i uz korištenje dodatka za blokiranje reklama te pod trima različitim uvjetima ograničenja kapaciteta mreže. Ovako prikupljeni podaci koristit će se za izračun statistika mrežnog prometa te klasa iskustvene kvalitete i ključnih indikatora performansi strujanja, a potom za treniranje modela za procjenu iskustvene kvalitete iz šifriranog mrežnog prometa.</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)	Uz dvije datoteke skupa podataka će biti dostupne i odgovarajuće datoteke koje opisuju sadržaj istraživačkih podataka te će biti referenciran znanstveni rad u kojem su objavljeni prikupljeni podaci.
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)?	Pri izvedbi ovog projekta neće se kršiti etička načela.
	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?	Podaci će biti javno dostupni na Internetu. Ne postoje rizici jer podaci ne sadrže osjetljive podatke.
	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	Podaci su prikladni za dijeljenje. Podaci su dobiveni promatranjem (dakle, jedinstveni su) i mogli bi se koristiti za druge analize ili za usporedbe. Podaci će se objaviti sa svrhom da se omogući najšira moguća uporaba podataka i bit će objavljeni pod prikladnom licencom.

	ponovnu uporabu osobnih podataka?	
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 procedurama koristite za sigurnosnu kopiju (<i>backup</i>)?	Podaci će biti pohranjeni u FER-ovom repozitoriju na nacionalnoj infrastrukturi Dabar. Sigurnosna kopija bit će pohranjena na drugoj cloud usluzi poput Microsoft OneDrive za koju će biti odgovoran upravitelj podacima.
	Koji je vaš plan čuvanja podataka? U kojim će se formatima čuvati?	Podaci će se dugoročno čuvati na FER-ovom repozitoriju na nacionalnoj infrastrukturi Dabar.
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?	Konačna verzija skupa podataka bit će podijeljena putem institucijskog repozitorija FER-a uspostavljenog u nacionalnom sustavu Dabar gdje će biti pohranjene i publikacije i ostala dokumentacija. Potencijalni korisnici podataka moći će doznati za podatke preko publiciranog i javno dostupnog znanstvenog rada vezanog uz podatke te preko stranica istraživačke grupe upravitelja podacima.
	Ako postoje podaci koji se ne smiju dijeliti (prijavitelji vezani zakonskim, etičkim, autorskim pravila, povjerljivošću i sl.), pojasnite razloge ograničenja.	Podaci neophodni za bilo koju publikaciju bit će dostupni u trenutku objavljivanja.
	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	Potvrđujemo.

	dijeliti podatke na digitalnom repozitoriju koji nije komercijalan).	
--	----------------------------------------------------------------------	--

SKUP 2:

Opće informacije		
	Ime i prezime predlagatelja	Ivan Bartolec
	Matična organizacija	Sveučilište u Zagrebu Fakultet elektrotehnike i računarstva
	Naziv projekta	Modeling and Monitoring QOE for Immersive 5G-Enabled Multimedia Services – Q-MERSIVE (HRZZ, IP-20104-9793)
	Upravitelj podacima	Ivan Bartolec i Lea Skorin-Kapov (kontakt: lea.skorin-kapov@fer.hr)
1.	Prikupljanje podataka i dokumentacija	
	Koje ćete podatke prikupljati, obrađivati, stvarati ili se ponovno njima koristiti? (navedite format, vrstu i opseg podataka)	Podaci prikupljeni istraživanjem sadrže: 1. Statistike mrežnog prometa (npr. broj paketa, veličine paketa, međudolazna vremena paketa i sl.) 2. Aplikacijski podaci (podaci preuzeti s mobilne aplikacije: rezolucija, brzina kodiranja, informacija o zastajkivanju videa) Svi podaci bit će zajednički pohranjeni unutar datoteka CSV formata. Podaci se nalaze u nekoliko datoteka raspodijeljenih po vrsti interakcija koje su izvršene za vrijeme reproduciranja videa (bez interakcija, pauza, premotavanje i napuštanje videa prije njegovog završetka). Maksimalna veličina datoteke je 1.5 GB.
	Kako će se podaci prikupljati, obrađivati ili stvarati? (ukratko navedite metodologiju i procese osiguranja kvalitete te načine organiziranja podataka)	Podaci se prikupljaju automatizirano unutar uspostavljenog laboratorijskog okruženja za prikupljanje podataka. Aplikacijski podaci povlače se s mobilnog uređaja pomoću alata za automatizaciju Appium pokrenutog na jednom računalu koje je žičano povezano USB kablom s mobilnim uređajem. Podaci se spremaju lokalno na spomenutom računalu. Mrežni promet snima se alatom Wireshark na drugom računalu koje osluškuje svu mrežnu komunikaciju (snima i sprema mrežni promet na tom računalu) između mobilnog uređaja i mrežne infrastrukture. Navedeni podaci se pomoću vlastito implementiranih skripti obrađuju i spremaju u zajedničku CSV datoteku. Podaci za svaku sekundu video sjednice (podaci u jednom retku) sadrže sve navedene podatke aplikacijskog sloja i statistike mrežnog prometa za tu sekundu ili agregirane vrijednosti od početka video sjednice do te sekunde video reprodukcije. Svaka video

		sjednica označena je posebnim identifikatorom, a svi stupci bit će prikladno labelirani kako bi se moglo odrediti njihovo značenje.
	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)	Uz podatke će biti dostupna datoteka „Supplementary material“ koja će sadržavati opis svih stupaca: <ol style="list-style-type: none"> 1. Opis aplikacijskih podataka, 2. Statistike mrežnog prometa, odnosno značajke (engl. feature). Uz navedene opise stupaca bit će dostupan i popis odabranih najboljih značajki korištenih u treniranju modela strojnog učenja za predviđanje aplikacijskih parametara. Navedeni modeli su istrenirani i objavljeni u radu „Impact of User Playback Interactions on In-Network Estimation of Video Streaming Performance“.
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)?	Pri izvedbi ovog projekta neće se kršiti etička načela.
	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?	Podaci će biti javno dostupni na Internetu. Ne postoje rizici jer podaci ne sadrže osjetljive podatke.
	Kako ćete upravljati zaštitom autorskih prava i intelektualnog vlasništva? Tko će biti vlasnik podataka? Koje će se licencije primjenjivati na podatke? Koja će se	Podaci su prikladni za dijeljenje. Podaci su dobiveni promatranjem (dakle, jedinstveni su) i mogli bi se koristiti za druge analize ili za usporedbe. Podaci će se objaviti sa svrhom da se omogući najšira moguća uporaba podataka i bit će objavljeni pod prikladnom licencom.

	ograničenja primjenjivati na ponovnu uporabu osobnih podataka?	
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 procedurama koristite za sigurnosnu kopiju (<i>backup</i>)?	Podaci će biti pohranjeni u FER-ovom repozitoriju na nacionalnoj infrastrukturi Dabar. Sigurnosna kopija bit će pohranjena na drugoj cloud usluzi poput Microsoft OneDrive za koju će biti odgovoran upravitelj podacima.
	Koji je vaš plan čuvanja podataka? U kojim će se formatima čuvati?	Podaci će se dugoročno čuvati u CSV formatu.
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?	Konačna verzija skupa podatka bit će podijeljena putem institucijskog repozitorija FER-a uspostavljenog u nacionalnom sustavu Dabar gdje će biti pohranjene i publikacije i ostala dokumentacija. Potencijalni korisnici podataka moći će doznati za podatke preko publiciranog i javno dostupnog znanstvenog članka vezanog uz podatke te preko stranica istraživačke grupe upravitelja podacima.
	Ako postoje podaci koji se ne smiju dijeliti (prijavitelji vezani zakonskim, etičkim, autorskim pravila, povjerljivošću i sl.), pojasnite razloge ograničenja.	Podaci neophodni za bilo koju publikaciju bit će dostupni u trenutku objavljivanja.
	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)	Potvrđujemo.

dijeliti podatke na digitalnom repozitoriju koji nije komercijalan).	
----------------------------------------------------------------------	--

SKUP 3:

Opće informacije		
	Ime i prezime predlagatelja	Ivan Slivar
	Matična organizacija	Sveučilište u Zagrebu Fakultet elektrotehnike i računarstva
	Naziv projekta	Modeling and Monitoring QOE for Immersive 5G-Enabled Multimedia Services – Q-MERSIVE (HRZZ, IP-20104-9793)
	Upravitelj podacima	Ivan Slivar i Lea Skorin-Kapov (kontakt: lea.skorin-kapov@fer.hr)
1.	Prikupljanje podataka i dokumentacija	
	Koje ćete podatke prikupljati, obrađivati, stvarati ili se ponovno njima koristiti? (navedite format, vrstu i opseg podataka)	Podaci prikupljeni istraživanjem sadrže: 1. snimljeni video sadržaj igranja u formatu .avi 2. snimljeni mrežni promet u formatu .pcap 3. snimljene korisničke akcije u formatu .mrf 4. statistički podaci na aplikacijskom razini u formatu .csv Ukupno je prikupljeno oko 875 GB podataka.
	Kako će se podaci prikupljati, obrađivati ili stvarati? (ukratko navedite metodologiju i procese osiguranja kvalitete te načine organiziranja podataka)	Podaci se prikupljaju automatizirano unutar uspostavljenog laboratorijskog okruženja za prikupljanje podataka za vrijeme korištenja usluge igara zasnovanih na računalnom oblaku. Za snimanje video sadržaja igranja na klijentskom računalu usluge igara zasnovanih na računalnom oblaku koristio se alat FRAPS, za snimanje mrežnog prometa koristio se alat Wireshark te za snimanje korisničkih akcija upotrebljen je alat Macrorecorder. Na poslužiteljskom računalu usluge igara zasnovanih na računalnom oblaku prikupljeni su zapisnički dnevnici od same aplikacije Steam u kojima su pohranjeni statistički podaci o sjednicama igranja. Svi gore navedeni podaci koji su se prikupili tijekom iste sjednice igranja su stavljeni u zajednički datotečni direktorij.
	Koju ćete dokumentaciju i metapodatke ustupiti osim podataka? (navedite koje su	Uz podatke će biti dostupna datoteka .README koja opisuje sadržaj istraživačkih podataka te će biti referenciran znanstveni rad u kojem su objavljeni prikupljeni podaci.

	informacije potrebne korisnicima kako bi mogli čitati i interpretirati podatke u budućnosti te koji će se 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)?	Pri izvedbi ovog projekta neće se kršiti etička načela.
	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?	Podaci će biti javno dostupni na Internetu. Ne postoje rizici jer podaci ne sadrže osjetljive podatke.
	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?	Podaci su prikladni za dijeljenje. Podaci su dobiveni promatranjem (dakle, jedinstveni su) i mogli bi se koristiti za druge analize ili za usporedbe. Podaci će se objaviti sa svrhom da se omogući najšira moguća uporaba podataka i bit će objavljeni pod prikladnom licencom.
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 procedurama koristite za sigurnosnu kopiju (<i>backup</i>)?	Podaci će biti pohranjeni u FER-ovom repozitoriju na nacionalnoj infrastrukturi Dabar. Sigurnosna kopija bit će pohranjena na tvrdom disku.
	Koji je vaš plan čuvanja podataka? U kojim će se formatima čuvati?	Podaci će se dugoročno čuvati na FER-ovom repozitoriju na nacionalnoj infrastrukturi Dabar.
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?	Konačna verzija skupa podataka bit će podijeljena putem institucijskog repozitorija FER-a uspostavljenog u nacionalnom sustavu Dabar gdje će biti pohranjene i publikacije i ostala dokumentacija. Potencijalni korisnici podataka moći će doznati za podatke preko publiciranog i javno dostupnog znanstvenog rada vezanog uz podatke te preko stranica istraživačke grupe upravitelja podacima.
	Ako postoje podaci koji se ne smiju dijeliti (prijavitelji vezani zakonskim, etičkim, autorskim pravila, povjerljivošću i sl.), pojasnite razloge ograničenja.	Podaci neophodni za bilo koju publikaciju bit će dostupni u trenutku objavljivanja.
	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.

SKUP 4:

Opće informacije		
	Ime i prezime predlagatelja	Matko Šilić
	Matična organizacija	Sveučilište u Zagrebu Fakultet elektrotehnike i računarstva
	Naziv projekta	Modeling and Monitoring QoE for Immersive 5G-Enabled Multimedia Services – Q-MERSIVE (HRZZ, IP-2019-04-9793)
	Upravitelj podacima	Mirko Sužnjević (mirko.suznjevic@fer.hr)
1. Prikupljanje podataka i dokumentacija		
	Koje ćete podatke prikupljati, obrađivati, stvarati ili se ponovno njima koristiti? (navedite format, vrstu i opseg podataka)	Podaci prikupljeni istraživanjem mogu se svrstati u tri kategorije: <ol style="list-style-type: none">1. demografski podaci ispitanika (spol, dob, iskustva u korištenju određenih tehnologija...)2. ocjene iskustvene kvalitete u pojedinom ispitnom scenariju3. razine simptoma simulatorske bolesti (mučnina, nelagoda, dezorijentacija i sl.) Svi podaci bit će pohranjeni u jednoj <i>xlsx</i> datoteci (za dugotrajnu pohranu, konvertirat će se u CSV oblik). Veličina datoteke neće prelaziti 100 kB.
	Kako će se podaci prikupljati, obrađivati ili stvarati? (ukratko navedite metodologiju i procese osiguranja kvalitete te načine organiziranja podataka)	Podaci će biti izvučeni iz upitnika koji se popunjava na računalu te će se pohranjivati u tablicu na način da je jedan redak jedan scenarij ispitivanja. Podaci koji su neovisni o scenarijima testiranja (poput demografskih podataka) bit će jednostavno kopirani u svaki redak koji se odnosi na istog ispitanika. Stupci tablice (odnosno prvi redak) bit će prikladno labelirani kako bi se lako moglo odrediti njihovo značenje.
	Koju ćete dokumentaciju i metapodatke ustupiti osim podataka? (navedite koje su informacije potrebne korisnicima kako bi mogli čitati i interpretirati	Uz podatke će biti dostupna <i>README</i> datoteka koja ukratko opisuje kakvi se podaci nalaze u tablici <i>xlsx</i> datoteke. Kao dokumentaciju koja opisuje korištenu metodologiju, izvršenu obradu i analizu, mjerne jedinice i sl., navodi se znanstveni članak koji sadrži obradu i analizu ovih podataka i opisuje studiju kojom su podaci nastali.

	podatke u budućnosti te koji će se 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)?	Ova studija generirat će podatke namijenjene za proučavanje iskustvene kvalitete korisnika specifične tehnologije. Pri izvedbi ove studije neće se kršiti etička načela. Osobe koje će sudjelovati u subjektivnom ispitivanju bit će informirane i dat će privolu o prikupljanju njihovih podataka. Svi sakupljeni podaci bit će anonimizirani i neće se moći nikako povezati sa sudionicima ispitivanja.
	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?	Podaci će biti javno dostupni na mreži. Rizika nema jer su podaci anonimizirani te ne sadrže osobne ni osjetljive podatke.
	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?	Podaci su prikladni za dijeljenje. Podaci su dobiveni promatranjem (dakle, jedinstveni su) i mogli bi se koristiti za druge analize ili za usporedbe. Podaci će se objaviti kao otvoreni podaci pod prikladnom licencom.
3.	Pohrana i čuvanje podataka	
	Kako će podaci biti pohranjeni i kako će biti napravljena sigurnosna	Podaci će biti pohranjeni u FER-ovom repozitoriju na nacionalnoj infrastrukturi Dabar. Sigurnosna kopija bit će pohranjena na drugoj <i>cloud</i> usluzi poput Microsoft <i>OneDrive</i> za koju će biti odgovoran upravitelj podacima.

	kopija podataka (<i>backup</i>) tijekom 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?	Podaci će se dugoročno čuvati u CSV formatu.
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?	Konačna verzija skupa podataka bit će podijeljena putem institucijskog repozitorija FER-a uspostavljenog u nacionalnom sustavu Dabar gdje će biti pohranjene i publikacije i ostala dokumentacija. Potencijalni korisnici podataka moći će doznati za podatke preko publiciranog i javno dostupnog znanstvenog članka vezanog uz podatke te preko stranica istraživačke grupe upravitelja podacima.
	Ako postoje podaci koji se ne smiju dijeliti (prijavitelji vezani zakonskim, etičkim, autorskim pravila, povjerljivošću i sl.), pojasnite razloge ograničenja.	Podaci neophodni za bilo koju publikaciju bit će dostupni u trenutku objavljivanja.
	Potvrdite da ćete se koristiti digitalnim repozitorijem koji je u skladu s načelima <i>FAIR-a</i> .	ok
	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).	ok