

Plan upravljanja istraživačkim podacima projekta TRUELA

Divjak, Blaženka

Data management plan / Plan upravljanja istraživačkim podacima

Publication year / Godina izdavanja: **2022**

Permanent link / Trajna poveznica: <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:211:340100>

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

Download date / Datum preuzimanja: **2025-02-06**



Repository / Repozitorij:

[Faculty of Organization and Informatics - Digital Repository](#)



PLAN UPRAVLJANJA ISTRAŽIVAČKIM PODACIMA (PUP)

| Opće informacije | | |
|------------------|--|--|
| | Ime i prezime predlagatelja | Blaženka Divjak |
| | Matična organizacija | Fakultet organizacije i informatike Varaždin |
| | Naziv projekta | Vjerodostojne analitike učenja i umjetna inteligencija za smislen dizajn učenja |
| | Upravitelj podacima | Darko Grabar |
| 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) | <ol style="list-style-type: none"> 1. Dizajn i analitike učenja proizašla iz BDP za 30 predmeta - ne kreiraju se isključivo za ovu namjenu. 2. Kvalitativni podaci proizašli iz primarne (rade je stručnjaci i nastavnici) analize usporedbe dizajna učenja i sustava za upravljanje učenjem za 30 predmeta. 3. Anonimni podaci prikupljeni iz sustava za upravljanje učenjem (LMS) vezano za studentske aktivnosti, trajanje i frekvencija njihovih aktivnosti, uspješnost studenata - ne kreiraju se isključivo za ovu namjenu. 4. Anonimni podaci prikupljeni iz sustava za upravljanje učenjem vezano za formativno i sumarno vrednovanje studenata, analitici učenja dostupnoj iz sustava za upravljanje učenjem (LMS) u vezi s vrednovanjem i poveznicama sa ishodom učenja. - Ne kreiraju se isključivo za ovu namjenu. 5. Rezultati istraživanja (online anketni upitnik) o potrebama edukacija nastavnika u visokom obrazovanju na kojem je sudjelovalo sedam visokih sveučilišta (međunarodnih) temeljem informiranog pristanka 6. Kvalitativni i kvantitativni podaci prikupljeni od nastavnika i studenata u sklopu longitudinalnog istraživanja revizije kurikuluma visokog obrazovanja temeljem informiranog pristanka. 7. Podaci o projektnim aktivnostima, diseminaciji, treninzima, publikacijama i ostalim podacima vezanim za administraciju projekta |
| | 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) | <ol style="list-style-type: none"> 1. Podaci će se prikupljati iz BDP alata za dizajn učenja, uz datu suglasnost nastavnika koji su nositelji predmeta. Analitika je dostupna u BDP alatu, a samo osnovne informacije i agregirane analiza bit će izvezene u Excel tablice. 2. Podaci će biti prikupljeni (1) iz BDP learning design alata i (2) sustava za upravljanje učenjem (LMS). Podatke će ručno obraditi (kodirati, anonimizirati) članovi projektnog tima i vanjski stručnjaci. Protokol istraživanja razvit će i odobriti odgovarajuća etička povjerenstva na uključenim visokim sveučilištima. Podaci su uglavnom kvalitativni: istraživači će imati uvid u BDP alat i sustave za upravljanje učenjem, jednako kao i intervjuima sa predmetnim profesorima, na temelju čega će unositi podatke u pripadajuće obrasce podataka. 3. Svako uključeno visoko učilište prikupljat će i anonimizirati podatke o aktivnostima vlastitih studenata iz svojih sustava za upravljanje učenjem, a sve temeljeno na institucionalnim etičkim odobrenjima i pravilima. Podaci se neće centralno prikupljati i obrađivati za cijeli projekt. Svaka uključena institucija koristit će razvijene algoritme s anonimnim, po mogućnosti sintetičkim podacima. 4. Svako uključeno visoko učilište prikupljat će i anonimizirati podatke o aktivnostima vrednovanja vlastitih studenata iz sustava za upravljanje učenjem, a sve temeljeno na institucionalnim etičkim odobrenjima i pravilima. Podaci se neće centralno prikupljati i obrađivati za cijeli projekt. Svaka uključena institucija koristit će razvijene algoritme sa anonimnim, po mogućnosti sintetičkim podacima. 5. Online anketni upitnik koristit će se za centralno prikupljanje podataka o potrebama za dodatno osposobljavanje profesora na uključenim visokim učilištima. Anketa će biti anonimna i neće se prikupljati osobni podaci. Svi sudionici biti će obaviješteni o svrsi i od svih će se tražiti pristanak za sudjelovanje i obradu podataka. Biti će dobiveno etičko odobrenje relevantnog etičkog povjerenstva. |

| | | |
|----|--|---|
| | | <p>6. Online anketa za studente, kao i polustrukturirani intervjui za nastavnike upotrijebit će se za centralno prikupljanje podataka o reviziji kurikuluma visokog obrazovanja na uključenim visokim učilištima. Studentska anketa biti će anonimna. Svi sudionici biti će obaviješteni o svrsi i od svih će se tražiti pristanak za sudjelovanje. Biti će dobiveno etičko odobrenje relevantnog etičkog povjerenstva. Rezultati istraživanja neće uključivati osobne podatke.</p> <p>7. Biti će otvoren projektni repozitorij i svi članovi projektnog tima kao i vanjski suradnici, biti će obaviješteni o vrsti podataka koja će se prikupljati i zatražit će se njihovo odobrenje kada god će biti potrebno (primjerice, prilikom snimanja sastanka).</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>Prikupit ćemo četiri vrste podataka: (1) podaci iz IT sustava (iz dizajna učenja, sustava za upravljanje učenjem), (2) podaci prikupljeni anketnim istraživanjem, (3) podaci prikupljeni kroz intervjue, (4) administrativni podaci projekta.</p> <p>Za sve vrste podataka, kao i za svaki skup podataka, kreirat će se metapodaci, u skladu sa DataCite metadata V4.4. Metapodaci će sadržavati sljedeće obvezne elemente: kreator (autor), naslov, nakladnik, godina izdanja, vrsta izvora, opis, pravo pristupa.</p> <p>Dokumentacija će ovisiti o vrsti podataka i razini potrebne zaštite. Ovisno o vrsti podataka izradit će se pripadajući šifranici, s odgovarajućim opisima varijabli i odgovarajućim oznakama vrijednosti.</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>TRUELA će se pridržavati važećih pravnih profesionalnih kodeksa EU i ostalih zemalja u kojima će se provoditi istraživanja. To uključuje EU Opću uredbu o zaštiti podataka (General Data Protection Regulation, GDPR) i nacionalno zakonodavstvo u UK i Australiji.</p> <p>Suglasnost: FOI tim i vanjski stručnjaci će tražiti mišljenje i odobrenje institucijskih etičkih povjerenstva o provođenju istraživanja što uključuje prikupljanje, korištenje i dijeljenje podataka. Sudjelovanje u projektu je dobrovoljno. Od svih sudionika će se tražiti suglasnost u potpunosti u potpunosti u skladu s pooštrenim uvjetima GDPR-a. Bit će pripremljena u potpunosti razumljivom i pristupačnom formatu te jasno navedenom svrhom obrade podataka. Suglasnost će biti jasna.</p> <p>Kako bi se osiguralo da sudionici znaju za što daju suglasnost, informativni letci i forme za suglasnost će biti pripremljene na jezicima lako razumljivim sudionicima. Ove forme će uključivati i kontakt podatke istraživača kojima se sudionici istraživanja mogu obratiti s pitanjima.</p> <p>Specifične etičke procedure koje se provoditi tijekom projekta:</p> <p>Povjerljivost i prava sudionika u projektu su od najveće važnosti. Privatnost i povjerljivost sudionika istraživanja će se održavati i osigurati u skladu s nacionalnim zakonima i regulativama tijekom trajanja projekta na sljedeće načine:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Prije prikupljanja podataka: Prije dobivanja pristanka sudionika istraživanja, istraživači će informirati sudionike o: (1) Potencijalnim rizicima ako se povjerljivost ili anonimnost osobnih podataka ne može garantirati; (2) Tko i pod kojim uvjetima će imati pristup osobnim podacima (3) Svrsi prikupljanja osobnih podataka i načinu njihove upotrebe. - Procesuiranje podataka: Istraživači/znanstvenici će morati anonimizirati podatke i izbaciti sve informacije koje mogu dovesti do identifikacije sudionika istraživanje, prije arhiviranje podataka. |

| | | |
|----|---|---|
| | | - Nakon procesuiranja podataka: Od projektnog tima će se zahtijevati da osiguraju pravo pristupa svim sudionicima osobnim podacima koji se na njih odnose i da dostave potvrdu o informiranom pristupu u skladu s EU General Data Protection Regulation (GDPR) u dijelu u kojem govori o osobama. |
| | 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? | Svi podaci vezani uz studente iz LMS-a bit će pohranjeni na visokim učilištima na kojima su studenti i neće se pohranjivati u centralnom repozitoriju (zbirci) na razini projekta. Podaci dobiveni anketnim upitnikom i osjetljiva projektna dokumentacija bit će anonimizirana i spremljena centralno u specijalizirani repozitorij s enkripcijom osobnih podataka, a dekripcijski ključevi bit će dostupni samo izabranim članovima projektnog tima koji će potpisati odgovarajuće izjave o povjerljivosti. Svi potencijalno osjetljivi podaci bit će procesuirani u kontroliranoj okolini s visokom razinom sigurnosti. Centar za razvoj programskih proizvoda (FOI), voditelj Darko Grabar, bit će zaduženi za pohranu i sigurnost podataka u skladu sa važećim standardima i praksama. |
| | 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? | Vlasnik podataka u centralnoj riznici je FOI, osim ako se ugovorom o projektu drugačije ne specificira, dok decentraliziranim podacima upravlja institucija na kojoj su nastali u skladu s lokalnim institucijskim pravilima visokog učilišta. Osobno podaci neće se dijeliti, već samo anonimizirani podaci ili podaci koji ne sadrže podatke koji upućuju na osobe. Autori znanstvenih radova zadržavaju svoja autorska prava, osim kada je rad objavljen u časopisu/zborniku koji zahtjeva prijenos autorskih prava na nakladnika. U okviru budžeta planirano je da se dio znanstvenih radova objavi u otvorenom pristupu. Na dijeljene podatke, primijenit će se Creative Commons licencija. |
| 3. | Pohrana i čuvanje podataka | |
| | 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)? | Svi podaci iz sustava za e-učenje koji su vezani uz studente bit će pohranjeni na svakoj od uključenih institucija, tj. svaka institucija će pohranjivati samo svoje podatke bez centralnog repozitorija. Podaci vezani uz ankete i intervju e i administrativni podaci će biti pohranjeni u centralnom, za to namijenjenom repozitoriju. Očekivano je da će veličina prikupljenih podataka iznositi nekoliko GB. Partnerske institucije zadužena za svaki skup podataka bit će zadužena i za sigurnosne kopije sukladno svojim interim protokolima. Podaci pohranjeni u centralnom repozitoriju bit će pod nadzorom Centra za razvoj programskih proizvoda koji će osigurati izradu redovitih sigurnosnih kopija (odgovorna osoba: Darko Grabar, voditelj Centar). Svi osjetljivi podaci bit će čuvani i obrađivani u strogo kontroliranom okruženju sukladno najvišim sigurnosnim standardima. U svakom trenutku čuvati će se 2 sigurnosne kopije svih podataka i to na 2 odvojene lokacije. Pohranjeni podaci će biti kriptirani a pristup do podataka će biti moguć samo ovlaštenim osobama. Svako pristupanje podacima će biti nadzirano kako bi se osigurala povjerljivost podataka te spriječilo neovlašteno pristupanje, korištenje i/ili izmjena podataka. |

| | | |
|----|---|---|
| | | |
| | 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)? | Podaci će se čuvati najmanje 3 godine nakon završetka projekta te u skladu s institucijskim protokolima. Ovisno o tipu, skupovi podataka će biti pohranjeni u JSON, CSV, TXT, XLSX i RData formatima. |
| 4. | Dijeljenje i ponovna uporaba podataka | |
| | Kako i gdje će se podaci dijeliti? Koji repozitorij će se koristiti za dijeljenje podataka? Kako će potencijalni korisnici doznati za podatke? | Dijelit će se samo sintetički podaci na opravdan zahtjev, zbog repliciranja istraživanja, nakon objave rezultata istraživanja. Svi ostali skupovi podataka se neće dijeliti u svom originalnom formatu jer mogu sadržavati potencijalno osjetljive podatke. Kod pohrane istraživačkih podataka uzet će se u obzir FAIR principi. |
| | Ako postoje podaci koji se ne smiju dijeliti (prijavitelji vezani zakonskim, etičkim, autorskim pravila, povjerljivošću i sl.), pojasnite razloge ograničenja. | Iz etičkih razloga neće se dijeliti podaci iz intervjua koji mogu dovesti do identifikacije ispitanika. Podaci iz LMS-a i studentskih upitnika će se dijeliti samo u sintetičkom formatu na opravdan zahtjev, zbog repliciranja istraživanja, nakon objave rezultata istraživanja. Podaci koji mogu povezati VOI i njihove rezultate neće biti dijeljeni bez njihovog pristanka ili odobrenja etičkog povjerenstva. |
| | 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). | Da |