



Univerza v Mariboru

Fakulteta za naravoslovje
in matematiko

Senat Fakultete za naravoslovje in matematiko Univerze v Mariboru je na 40. redni seji dne 28. 6. 2022 sprejel sklep št. 46, s katerim je potrdil Politiko odprtega dostopa do raziskovalne infrastrukture FNM UM.

Politika odprtega dostopa do raziskovalne infrastrukture Fakultete za naravoslovje in matematiko Univerze v Mariboru

1. Opredelitev

Raziskovalna infrastruktura¹ Fakultete za naravoslovje in matematiko Univerze v Mariboru (v nadaljevanju RI UM FNM) označuje celoto raziskovalne opreme, kompleksnih digitalnih raziskovalnih sistemov in podatkovnih baz ter raziskovalnih skupin, ki se uporabljajo ali delujejo v raziskovalne namene. RI UM FNM je predpogoj za raziskovalno in pedagoško delo, hkrati pa ključna za doseganje odličnosti v raziskovanju in širši družbeni razvoj.

RI UM FNM obsega temeljno RI (oprema ipd.) in/ali RI za prenos znanja (raziskovalci, zbirke ipd.). V določenih primerih jo lahko opredelimo tudi kot virtualno infrastrukturo ali virtualno raziskovalno okolje, kjer se storitev opravlja v elektronski obliki.

RI UM FNM, ki je javno dostopna, je navedena v dokumentu »Seznam javno dostopne RI UM FNM in pogoji za dostop«, ki ga potrdi in po potrebi posodablja Senat Fakultete za naravoslovje in matematiko Univerze v Mariboru.

UM FNM upravlja RI UM FNM kot ena entiteta. Vodja entitete je prodekan za znanstvenoraziskovalno in mednarodno dejavnost FNM.

2. Uporabniki

RI UM FNM je javno dostopna raziskovalcem, raziskovalnim skupinam ali raziskovalnim organizacijam v okviru raziskovalnega delovanja UM (zaposlenim, vključno z raziskovalci različnih stopenj, podoktorski raziskovalci, tehniki in doktorji znanosti) in raziskovalnega delovanja izven UM (zunanji uporabnik, t. j. raziskovalcem drugih raziskovalnih ali humanističnih in umetniških organizacij, iz gospodarstva ter drugim uporabnikom). Uporabniki v okviru raziskovalnega dela sodelujejo pri snovanju ali ustvarjanju novega znanja, izdelkov, postopkov, metod in sistemov.

Če želijo RI uporabljati zaposleni na drugih entitetah UM ali zunanji uporabniki, lahko UM FNM zahteva dokazilo o posedovanju znanja in veščin, potrebnih za uporabo RI. Če zunanji uporabnik nima zahtevanih znanj in veščin za strokovno uporabo RI, mu lahko entiteta ponudi celovito storitev, v sklopu katere izvedejo delo na RI usposobljeni zaposleni. Entiteta lahko tudi ponudi in izvede usposabljanje za nove zunanje uporabnike. Stroške tovrstnega usposabljanja nosi zunanji uporabnik.

Uporabniki morajo pri sodelovanju in uporabi RI UM FNM upoštevati relevantna načela, strategije,

¹ V skladu z opredelitvijo Evropskega strateškega foruma za raziskovalne infrastrukture (ESFRI) so raziskovalne infrastrukture (RI) zmogljivosti, sredstva ali storitve, ki predstavljajo večjo opremo ali nabor instrumentov in predstavljajo oz. dopolnjujejo vire znanja, kot so zbirke, arhivi in podatkovne baze. V nadaljevanju podajamo primere RI v skladu z ESFRI: velike raziskovalne postavitve, zbirke, knjižnice, baze podatkov, biološki arhivi in zbirke, visokozmogljiva oz. širokopasovna komunikacijska omrežja, raziskovalna plovila, teleskopi, satelitske in letalske opazovalne zmogljivosti, mreže računskih zmogljivosti (HPC), čiste sobe, obalne opazovalne postaje, sinhrotroni in pospeševalniki ipd.

direktive in druge regulativne dokumente UM.

3. Dostop

Dostop pomeni legitimni in pooblaščen način sodelovanja in uporabe RI UM FNM ter storitev uporabnikom. Dostop je lahko fizičen, oddaljen ali virtualen (ki omogoča dostop do RI preko komunikacijskih kanalov oz. sredstev spletnih omrežij).

RI UM FNM vključuje obliki dostopa na osnovi odličnosti raziskovalnega dela in na osnovi tržne usmerjenosti raziskave. Oblika dostopa na osnovi odličnosti je odvisna od znanstvene odličnosti, izvirnosti, kakovosti in tehnične ter etične izvedljivosti dela. Oblika tržno usmerjenega dostopa je možna v primeru dogovora med uporabnikom in RI ter predvideva plačilo pristojbine za dostop. Ta oblika je mogoča tudi pri pojavu potrebe na trgu, ki zahteva tehnične oziroma znanstvene rešitve, dosežene z dostopom do RI. Oba načina se odobrita na podlagi interne ocene oz. strokovnega pregleda vloge.

RI UM FNM je odgovorna za določitev obsega lastne RI, ki je na voljo zunanjim uporabnikom, in sicer pod jasnimi, preglednimi ter pravičnimi pogoji.

RI UM FNM nudi uporabnikom določeno količino dostopa, ki se meri z enotami dostopa. Enote dostopa se lahko razlikujejo glede na različne vrste RI in so lahko natančno določljive, kot npr. ure uporabe RI, gigabajti, ki jih uporabniki ustvarijo in shranijo med izvajanjem kompleksnih poskusov, ter drugo.

4. Stroški in pristojbine

Dostop do RI je lahko brezplačen ali plačljiv, pri čemer morajo biti vsi pogoji, povezani z uporabo RI, pregledni in javno dostopni. V primeru plačljivega dostopa se uporabniku zaračuna pristojbina, ki mora biti povezana z dejansko uporabo RI. Pristojbine za dostop do različnih vrst RI se lahko razlikujejo, a morajo slediti naslednjim načelom:

- Preverljivosti;
- Sledljivosti opravljenega dela na RI, vključno z ohranjanjem ustrezne evidence o zahtevah za dostop (uspešnih in neuspešnih), razlogih za zavrnitev dostopa (kjer relevantno), podatkih o uporabi itd.;
- Prepovedi dvojnega financiranja;
- Skladnosti z vsemi ustreznimi državnimi pogoji financiranja, pogoji financiranja EU in z zakonodajo o konkurenci.

Pristojbine za tržno usmerjen dostop so enake polnim komercialnim cenam. Stroškovna enota je odvisna od količine uporabe določene enote dostopa.

5. Izobraževanje in usposabljanje

V okviru politike odprtega dostopa RI UM FNM spodbujamo sodelovanje z drugimi ustanovami in organizacijami, ki imajo koristi od RI UM FNM za svoje raziskovanje, izobraževanje in usposabljanje.

6. Omejitve

Dostop do RI UM FNM lahko omejujejo državna varnost in obramba, zasebnost in zaupnost, poslovna občutljivost, pravice intelektualne lastnine ter etični vidik v skladu z ustreznimi zakoni in predpisi.

7. Etično ravnanje, raziskovalna integriteta in nediskriminacija

Politika odprtega dostopa RI UM FNM sledi Kodeksu etičnega ravnanja Univerze v Mariboru in osmim načelom, opredeljenim v Evropskem kodeksu ravnanja za raziskovalno integriteto Evropske znanstvene

fundacije (ESF) in Zveze Evropskih akademij (ALLEA). Osem načel, po katerih se morajo ravnati raziskovalci, vključuje poštenost v komunikaciji, zanesljivost pri izvajanju raziskav, objektivnost, nepristranskost in neodvisnost, odprtost in dostopnost, dolžnost skrbnega ravnanja, poštenosti pri navajanju referenc in zaslug ter odgovornost do bodočih znanstvenikov in raziskovalcev.

Pri presojanju o dodelitvi dostopa RI UM FNM uporabniku, le-ta ne sme biti diskriminiran na podlagi osebnih razlogov.

8. Zagotavljanje kakovosti

V okviru zagotavljanja kakovosti odprtega dostopa RI UM FNM bodo vzpostavljeni mehanizmi za ocenjevanje kakovosti dostopa RI znotraj posameznih entitet. Mehanizmi upoštevajo splošna načela, ki jih je opredelila Evropska komisija. Ta načela v angleščini označuje akronim »RACER« (*Relevant, Accepted, Credible, Easy, Robust*):

- **Ustreznost** in tesna povezanost z zastavljenimi cilji. Mehanizmi ne smejo biti preveč ambiciozno zastavljeni in morajo meriti prave elemente.
- **Sprejetost** s strani RI in deležnikov. Vlogo in odgovornosti za kazalnik je treba dobro opredeliti.
- **Verodostojnost** za nestrokovnjake, nedvoumnost in enostavna razlaga. Kazalniki morajo biti čim preprostejši in čim trdnejši.
- **Preprostost** spremljanja, z nizkimi stroški in malo truda.
- **Stabilnost** v primerih poskusov manipulacij.

Vzpostavljeni mehanizmi morajo vključevati naslednje parametre:

- uporabniške meritve (npr. uporabniški dostop, baza uporabnikov in ustreznost za uporabnike),
- operativne meritve RI (npr. zagotavljanje dostopa, storitev, centralno upravljanje, zanesljivost, vidnost, velikost in razvoj uporabniške skupnosti),
- strateške kazalnike (npr. publikacije in drugi izdelki, čez-disciplinarnost, gospodarski vpliv) in
- finančne meritve (npr. storitev, viri, stroški, donos).

9. Upravljanje z raziskovalnimi podatki

Politika upravljanja s podatki vsebuje jasna navodila glede načina in mesta shranjevanja nastalih podatkov za razumno časovno obdobje ter o tem, na kak način mora uporabnik nuditi podatke za ponovno uporabo. Navodila se lahko razlikujejo glede na vrsto RI znotraj posamezne entitete. Podatki morajo slediti načelom FAIR (najdljivost, dostopnost, interoperabilnost in primernost za ponovno uporabo). Upravljanje z raziskovalnimi podatki je opredeljeno v ločenem regulativnem dokumentu.

10. Preglednost

Projektna pisarna Fakultete za naravoslovje in matematiko Univerze v Mariboru zagotavlja informacije o Politiki odprtega dostopa RI UM FNM, splošne informacije o RI UM FNM in kontaktih entitet RI UM FNM.