



VMESNO POROČILO O REZULTATIH INFRASTRUKTURNEGA PROGRAMA ZA LETO 2019

A. PODATKI O INFRASTRUKTURNEM PROGRAMU

1. Osnovni podatki o infrastrukturnem programu

Šifra programa	I0-0031-0618
Naslov programa	Naravna in kulturna dediščina
Vodja programa¹	12676 Jerneja Fridl
Trajanje programa	01.2015 - 12.2020
Izvajalec infrastrukturnega programa	618 Znanstvenoraziskovalni center Slovenske akademije znanosti in umetnosti

2. Organizacijska/e enota/e (OE) izvajanja infrastrukturnega programa²

Zap. št.	Šifra OE	Naziv OE	Vodja OE	
1.	0618-005	Zgodovinski inštitut Milka Kosa	11698 Petra Svoljšak	
2.	0618-006	Umetnostnozgodovinski inštitut Franceta Steleta	23509 Mija Oter Gorenčič	
3.	0618-004	Inštitut za arheologijo	15155 Anton Velušček	
4.	0618-007	Muzikološki inštitut	13137 Metoda Kokole	
5.	0618-011	Inštitut za slovensko izseljenstvo in migracije	11240 Marinka Lukšič-Hacin	
6.	0618-002	Inštitut za slovenski jezik Frana Ramovša	23505 Kozma Ahačič	
7.	0618-008	Inštitut za slovensko literaturo in literarne vede	6442 Marko Juvan	
8.	0618-009	Inštitut za slovensko narodopisje	9443 Ingrid Slavec Gradišnil	
9.	0618-015	Glasbenonarodopisni inštitut	26012 Mojca Kovačič	
10.	0618-017	Inštitut za kulturno zgodovino	22572 Gregor Pobežin	
11.	0618-018	Inštitut za kulturne in spominske študije	27738 Tanja Petrovič	
12.	0618-012	Inštitut za raziskovanje krasa	8099 Tadej Slabe	
13.	0618-010	Geografski inštitut Antona Melika	22245 Matija Zorn	
14.	0618-001	Paleontološki inštitut Ivana Rakovca	5794	

Zap. št.	Šifra OE	Naziv OE	Vodja OE	
			Špela Goričan	
15.	0618-013	Biološki inštitut Jovana Hadžija	17094 Urban Šilc	
16.	0618-014	Inštitut za antropološke in prostorske študije	18930 Ivan Šprajc	
17.	0618-016	Družbenomedicinski inštitut	15883 Lilijana Šprah	
18.	0618-003	Filozofski inštitut	2155 Radivoj Riha	
19.	0618-019	Založba ZRC	34281 Aleš Pogačnik	

B. REZULTATI DELA INFRASTRUKTURNEGA PROGRAMA V LETU 2019

3. Opis glavnih rezultatov in doseganja ciljev infrastrukturnega programa³

SLO

Vsebinsko in tehnično zelo raznolike infrastrukturne dejavnosti ZRC SAZU lahko glede na organizacijo, njihov obseg in ciljno skupino delimo na: (A) skupne infrastrukturne dejavnosti, ki so vodene centralizirano in postavljajo infrastrukturne temelje vsem organizacijskim enotam, vključno z dejavnostjo Založbe ZRC; (B) infrastrukturne dejavnosti sodelavcev ostalih osemnajstih organizacijskih enot, ki so prvenstveno namenjene podpori raziskovalne dejavnosti na posameznih inštitutih in (C) sodelovanje v okviru evropskih raziskovalnih infrastruktur ESFRI.

Kot vsa leta, je bil tudi v letu 2019 največji del infrastrukturne podpore namenjen nacionalnim raziskovalnim programom ter nacionalnim raziskovalnim in aplikativnim projektom. Kot je razvidno iz točke 4 in 5, so sodelavci infrastrukturnega programa tehnično in strokovno podpirali 18 raziskovalnih programov, ki so potekali v ZRC SAZU, in dva zunanja programa, 35 temeljnih in aplikativnih raziskovalnih projektov, katerih nosilci smo bili sami, in 15 projektov, pri katerih smo sodelovali. V manjšem obsegu se je infrastrukturna dejavnost vključevala tudi v dvanajst podoktorskih projektov in v štirinajst ciljno naravnanih projektov (CRP). Sodelovanje infrastrukturnih sodelavcev se je razširilo tudi na 21 projektov, ki so jih financirala ministrstva in agencije in 40 tržnih.

A. Skupne infrastrukturne dejavnosti

Najpomembnejša, centralno organizirana infrastrukturna dejavnost poteka v okviru največje akademske založbe. Založba ZRC sistematično letno zalaga 15 strokovnih revij in izdaja izvirne znanstvene monografije, vključno s prevodi, leksikografskimi deli, kritičnimi izdajami virov in zemljevidi. Dejavnost založbe zajema tudi elektronske medije (CD-plošče, spletne publikacije) in avdiovizualno produkcijo. Produkcija monografij z letnico 2019 je bila podobna kot v preteklem letu: 64 del (med njimi 4 ponatisi), 8 zgolj v enem od elektronskih formatov (pdf, html). Glavna pridobitev leta 2019 je bila vzpostavitev platforme za objavo digitalnih monografij v skladu s sodobno založniško prakso znanstvenega tiska. Na spletnem naslovu <https://omp.zrc-sazu.si/> smo decembra objavili 348 prosto dostopnih vsebin v pdf formatu. Spletišče je zasnovano skladno s spletiščem za revijalno produkcijo (<https://ojs.zrc-sazu.si/>), ki se je do konca leta povečalo na 11 revij in 4 gostujoče. Nove prosto dostopne znanstvene revije v OJS so: Acta historiae artis Slovenica in Slovenski jezik / Slovene Linguistic Studies ter gostujoči Geografski vestnik.

Založba ZRC je bila s svojimi tiskanimi izdajami vidna v slovenski knjigotrški mreži, saj je sodelovala na vseh večjih knjižnih sejnih. V letu 2019 je pripravila dva prodajna kataloga. Knjižarna Azil, hišna knjižarna Založbe ZRC, si je v zadnjem času izborila vidno mesto med

najpomembnejšimi mestnimi knjigarnami v Ljubljani. Leta 2019 je knjigarna okrepila navzočnost na družbenih omrežjih Facebook, Instagram in Twitter ter nadaljevala sodelovanje s spletnim časopisom ZRCalnik, kjer je mogoče spremljati predstavitve knjig iz Azilove ponudbe.

Leta 2019 je založba prodajno-promocijsko sodelovala na 69 prireditvah (26 jih je tudi sama organizirala). Nekatere so potekale v sodelovanju s sorodnimi slovenskimi založbami in ob podpori ARRS in Javne agencije za knjigo RS. YouTube kanal ZRC SAZU je letos pridobil več kot 100 novih naročnikov, skupaj že 279. Na njem je objavljenih 406 posnetkov z več kot 140 prireditv, tudi z novinarskih konferenc Založbe ZRC (141 posnetkov posameznih predstavitev knjig, ki so vključene na spletne strani publikacij) in s predstavitvami v Knjigarni Azil in Atriju ZRC (59 posnetkov). Snemanje prireditvev je najpogosteje zagotovil Avdiovizualni laboratorij ISN.

V okviru infrastrukturne promocijske dejavnosti ZRC SAZU se je v Atriju skupno zvrstilo 125 prireditvev – od literarnih večerov, predavanj, okroglih miz, novinarskih konferenc, javnih tribun, simpozijev, razstav, kongresov, umetniških festivalov, koncertov, filmskih projekcij do družabnih srečanj. Med njimi velja izpostaviti tradicionalne prireditve ZRC SAZU: redne novinarske konference Založbe ZRC, Generacije znanosti, Zajuckaj in zapoj, Stara glasba na Novem trgu in Znanost ne grize. Redna so postala tudi predavanja v okviru Tedna možganov.

V okviru skupnih infrastrukturnih dejavnosti smo poleg nadgradenj portalov OJS in OMP izboljšali tudi funkcionalnost Jezikovne svetovalnice Inštituta za slovenski jezik Frana Ramovša, ki s približno 38.000 obiski dnevno postaja nepogrešljiv spletni servis v izobraževanju, publicistiki in prevajalstvu. Izvajalec nadgradenj je bilo podjetje Abak, d. o. o., izboljšave pa so bile namenjene:

- novi funkcionalnosti dodajanja odgovorov iz delovnega foruma, v katerem deluje uredniški odbor svetovalnice, na javni del spleta in umeščanje v obstoječo bazo;
- ureditvi ključnih besed v tristopenjski sistem z možnostjo sprotne preurejanja in popravljanja;
- spremljanju statistike obiska spletišča;
- možnosti priprave poročil glede na čas, avtorje in tematiko odgovora poročil z izvozom v Excel;
- moderatorju je bila dodeljena možnost kategoriziranja avtorjev.

V sodelovanju z Biblioteko SAZU in ArhivPro d.o.o. iz Zagreba smo nadaljevali z uparjanjem podatkov 270.000 skeniranih kataložnih listkov knjižnega fonda ZRC SAZU in SAZU z podatki iz baze COBIB.

V letu 2019 smo pri Novem Slovenskem biografskem leksikonu (NSBL) delo organizirali tako, da sicer sledimo načrtu priprave gesel po abecednem redu priimkov, vendar so vsa zaključena gesla takoj objavljena na portalu Slovenska biografija (slovenska-biografija.si) in ne čakajo najprej na natis v knjigi. Posledično so odslej pripravljena tudi gesla, ki sodijo izven načrtovanega natisa novega zvezka (C, Č in Ć). Tako smo v 2019 na spletu objavili tudi nekaj gesel osebnosti s priimki na D, E, F, G, H, K in R. Na spletnem portalu Slovenska biografija je bilo tako v okviru NSBL do konca leta objavljenih 846 gesel. Hkrati smo konec leta začeli z izborom gesel osebnosti s priimki na C, Č in Ć za objavo v četrtem zvezku NSBL.

Na Igu smo v neposredni bližini Raziskovalne postaje Barje postavili rastlinjaka in začeli z načrtno gojitvijo Barjanskega okarčka, katerega populacijo želimo povečati v okviru obsežnega projekta PoLjuba.

B. Infrastrukturne dejavnosti osemnajstih organizacijskih enot

Zgodovinski inštitut Milka Kosa (ZIMK)

Sodelavke in sodelavci Zgodovinskega inštituta Milka Kosa so raziskovali slovensko zgodovino od zgodnjega srednjega veka do konca prve svetovne vojne. Temeljno vsebinsko usmeritev raziskovalnega in infrastrukturnega dela je v preteklem letu predstavljala:

- evidentiranje topografskih podatkov;
- oblikovanje baze topografskih podatkov za kartografske prikaze;
- dopolnjevanje in vzdrževanje spletne aplikacije Historična topografija Slovenije ter priprava nove, izpopolnjene verzije;
- programiranje avtomatskega prenosa topografskih podatkov iz tekstovne datoteke v zbirko podatkov;
- programiranje za strojno identifikacijo toponimov v latinskih tekstih;
- digitalizacija Centralne kartoteke srednjeveških listin;
- podatkovna zbirka pokopanih na avstro-ogrskih vojaških pokopališčih na prostoru nekdanje soške fronte;
- evidenca padlih Slovencev v 1. svetovni vojni;
- sodelovanje (glavno uredništvo, področno uredništvo, avtorstvo) pri Novem Slovenskem biografskem leksikonu;
- uredništvo Izvestij Raziskovalne postaje Nova Gorica;
- organizacija in soorganizacija znanstvenih konferenc (Razvoj kolektivnih (etničnih) identitet na Slovenskem skozi prizmo zgodovine dolgega trajanja. Znanstveni posvet. Prešernova dvorana SAZU, Ljubljana, 23.–24. 5.; Mednarodne posledice prve svetovne vojne v srednji Evropi. Znanstveni posvet, Atrij ZRC, Ljubljana, Grad Jable, 21.–22. 10.; 1918–1919 in stoletje potem. Znanstveno srečanje. S soorganizatorji: Inštitut za Podonavje in Srednjo Evropo, Poljska akademija znanosti. Znanstveno središče na Dunaju, Avstrija, 25. 9.; (Za)kaj je Pot miru / Walk of peace?. Čezmejna konferenca. Soorganizator Raziskovalna postaja ZRC SAZU Nova Gorica. Mestna občina Nova Gorica, Nova Gorica, 20. 11.; Prelomni dogodki leta 1919. Mednarodni znanstveni simpozij. S soorganizatorji: Filozofska fakulteta Univerze v Mariboru, Zgodovinsko društvo dr. Franca Kovačiča v Mariboru in Akademija distribucije Elektro Maribor. Filozofska fakulteta Univerze v Mariboru, Maribor, 3.–6. 12.);
- organizacija in izvedba razstave "Judovski vojaki na soški fronti", Hebrew University, Jeruzalem, Izrael, 27.–30. 6.;
- založniška dejavnost (knjižni zbirki *Thesaurus memoriae*, (Fontes, Opuscula, Dissertationes) in *Studia diplomatica slovenica* (Fontes, Personae, Monographiae);
- delo v specializiranih knjižnicah (v Ljubljani se hrani znanstveni del rokopisne in knjižne zapuščine Franca in Milka Kosa ter Boža Otorepca, v izpostavi na Raziskovalni postaji v Novi Gorici pa zapuščina Henrika Tume);
- sodelovanje z uporabniki.

Umetnostnozgodovinski inštitut Franceta Steleta (UIFS)

Osnovna infrastrukturna dejavnost je bila podpora raziskovalnemu programu Slovenska umetnostna identiteta v evropskem okviru, štirim temeljnim projektom, dvema aplikativnima projektoma, dvema bilateralnima projektoma in drugim tržnim projektom.

Del infrastrukture je potekalo kot delo v specializirani knjižnici in sodelovanje z uporabniki, zlasti na področjih spomeniškega varstva, kulture in izobraževanja (muzeji, galerije, univerze, civilna družba). Pomembnejši infrastrukturni dosežki so:

- korpusi in zbirke, sistematična fotodokumentacija umetnostnih spomenikov Slovenije;
- zbirke: leksikon umetnikov, ikonografija, umetnostni spomeniki Slovenije, virtualna knjižnica, slovenske arhitekture, gradbenice in oblikovalke in zbirka likovna umetnost v prostoru mesta Maribor in mesta Nova Gorica;
- priprava arhitekturnih posnetkov v digitalni obliki, 3D modelov in vizualizacij stavb in animacije stenskih poslikav;
- priprava digitalnih vsebin;
- podpora pri izdajanju publikacij (*Umetnostna kronika*, *Acta historiae artis Slovenica*), zbirki *Umetnine v žepu* (Katarina Šmid: *Orfejev spomenik na Ptuj*; Alenka Di Battista, Katarina Mohar: *Občinska stavba v Novi Gorici*) in *Opera Instituti Artis Historiae* (*Profano v sakralnem. Študije o vizualizaciji posvetnih teženj in motivov v sakralni umetnosti; Cerkev na Homcu in v Šmarci*) in monografiji *Umetnost na stičišču kultur. Mestna občina Nova Gorica*;
- podpora pri pripravi razstav (npr. V ospredje II; V ospredje IV; Naslikana zgodovina Goriške; Plečnikovi neuresničeni projekti za Ljubljano; *Praznovanje sv. Miklavža na sliki nizozemskega slikarja Jana Steena (1626–1679)*);
- podpora pri mednarodnem sodelovanju (mdr. RIHA), organiziranju konferenc, ozaveščanju javnosti in prenosu znanja na uporabnike;
- zasnova galerije v Atriju ZRC konec leta 2019, vsebinski del razstave (izbor avtorjev, zasnova razstavnega programa, besedilo za katalog in njegovo oblikovanje, koordinacija z

mediji) in postavitve razstave.

Inštitut za arheologijo (IZA)

Sodelavci inštituta so opravljali infrastrukturno dejavnost tako v okviru programa kot posameznih projektov. Program Arheološke raziskave je usmerjen v temeljne raziskave, katerih cilj je pridobivanje novih znanj o razvoju človeka in družbe v najstarejših obdobjih jugovzhodno-alpskega prostora. V preteklem obdobju so:

- nudili tehnično in strokovno podporo pri izvajanju programa in projektov;
- vodili terensko in laboratorijsko delo (meritve, izkopavanja, pripravo palinoloških in arheobotaničnih vzorcev za laboratorijske analize ter obdelavo arheozoološkega gradiva);
- obdelali terensko dokumentacijo;
- izdelali in oblikovali grafično dokumentacijo (risarsko dokumentiranje arheoloških najdb, izdelava načrtov, skeniranje in priprava slikovnega gradiva za tisk, razstavne plakate in oblikovanje panojev);
- vzpostavili podatkovne zbirke in popise za nadaljnje analize ter vrednotenja arheoloških podatkov;
- nudili tehnično in strokovno podporo pri objavah in prezentacijah raziskav;
- urejali digitalne zbirke: ARKAS, ZBIVA, PTUJ, LIBERA, DIGITALNI ARHIV arheoloških raziskav, podatkovno zbirko poznoantične naselbinske keramike z območja Slovenije, spletno zbirko člankov v *Arheoloških vestnikih*, spletno zbirko člankov v *Studia mythologica Slavica*, zbirko spletnih monografij Inštituta za arheologijo;
- urejali analogne zbirke: Topografski zapisniki (zbirka terenskih zapisnikov arheoloških najdišč), Elaborati in poročila (zbirka dokumentov arheoloških terenskih akcij), Fototeka (zbirka fotografskih posnetkov arheoloških terenskih akcij in gradiva), Planoteka (zbirka načrtov in geodetskih posnetkov arheoloških najdišč Slovenije), Katalog inštitutskega knjižničnega fonda;
- urejali naravoslovne referenčne zbirke za arheologijo: zbirka arheozooloških vzorcev, zbirka makrobotaničnih vzorcev, zbirka palinoloških vzorcev;
- tehnično urejali, oblikovali in za tisk pripravili publikacije (*Arheološki vestnik*, *Opera Instituti Archaeologici Sloveniae*);
- organizirali nacionalno pomembna znanstvena sestanka *Dan bronaste dobe 2019* in *Dolgoročne spremembe okolja 2019* ter soorganizirali *10. Grošljev simpozij*.

Muzikološki inštitut (MI)

Infrastrukturna dejavnost Muzikološkega inštituta podpira raziskovanje nacionalne glasbene dediščine od srednjega veka do 20. stoletja in se zrcali v naslednjih aktivnostih:

- nacionalni Register starejše glasbene dediščine na Slovenskem RISM (Répertoire International des Sources Musicales) v sodelovanju s centralno redakcijo v Frankfurtu na Majni; skupaj že 4821 popisanih enot iz slovenskih arhivov in knjižnic;
- mednarodni elektronski popis glasbene literature (RILM - Répertoire International de Littérature Musicale s sedežem v New Yorku);
- spletna knjižna zbirka *Slovenska glasbena dediščina* (<http://ezb.ijs.si/sgd>);
- deveta sezona šestih letnih koncertov cikla Harmonia concertans – Stara glasba na Novem trgu;
- izdajanje serije znanstvenokritičnih notnih izdaj starejše glasbene dediščine *Monumenta artis musicae Sloveniae* in podserije *Supplementa* (skupaj že 67 zvezkov) in priprava platforme za spletne poizdaje in nove izdaje v sistemu OMP;
- izvedba delavnice popisovanja starejših glasbenih rokopisov za študente muzikologije Univerze v Ljubljani na Filozofski fakulteti;
- izvedba mednarodnega simpozija *Syntagma Musicum 1619~2019*, 8. in 9. aprila, ki je deloma potekalo na gradu Fužine v Muzeju arhitekture in oblikovanja;
- soorganizacija simpozija *Baron Žiga Zois: nova spoznanja ob dvestoletnici smrti* 20. in 22. novembra;
- izdajanje licenčnih kopij posameznih skladb iz zbirke MAMS, vodenje in urejanje knjižnice, podpora pri izdajanju serije *Monumenta artis musicae Sloveniae* (zvezek 63) in revije *De musica disserenda* (zv. 15, št. 1–2).

Inštitut za slovensko izseljenstvo in migracije (ISIM)

Inštitut, katerega prioriteta naloga je preučevanje narodne in kulturne identitete slovenskega izseljenstva in raziskovanje različnih vidikov priseljavanja, je nadaljeval z informacijsko, dokumentacijsko in predstavitveno dejavnostjo na področju migracijskih

študij, predvsem z zbiranjem, obdelavo, arhiviranjem, digitalizacijo in objavljanjem podatkov o Slovencih po svetu in priseljencih v Sloveniji. Pomembnejši dosežki so:

- zaokrožena in javno objavljena zbirka Življenjske zgodbe (<http://zgodbe.zrc-sazu.si/index.html#gradiva>), ki jo sodelavci dopolnjujejo;
- ureditev in podpora selitvi arhivsko-dokumentacijskega gradiva s področja, ki ga pokriva ISIM, v arhivske prostore Raziskovalne postaje Ig;
- prevzem in ureditev arhivske zbirke in knjižničnega gradiva dr. Marjana Drnovška v trajno last in uporabo (ureditev korpusa dr. Marjana Drnovška);
- Knjižnični fond se je povečal za 79 monografij in 73 serijskih publikacij;
- prevzem in ureditev zbirke gradiv Anice Mikuš Kos v trajno last in uporabo;
- sodelovanje pri izdajanju raznih znanstvenih in strokovnih publikacij v okviru organizacije izobraževanj s področja medkulturnega izobraževanja ter drugih izvedb nacionalnih ali mednarodnih strokovnih srečanj v Ljubljani;
- razvoj in objava E-učilnice za izobraževanje z gradivi s področja krepitve socialnih in državljskih kompetenc strokovnih delavcev (<https://lezdrugimismo.si/sl/e-ucilnica>);
- razvoj in objava e-observatorija s področja varnosti in zdravja pri delu napotenih delavcev (v angl. jeziku: *Transnational Observatory on Occupational Safety and Health of Posted Workers*) (<http://www.poosh.eu/>);
- razvoj in objava informacijske platforme Danube Compass – Kompas Podonavja (<http://si.danubecompass.org/?lang=sl>) za nove prebivalce Podonavske regije;
- razvoj, objava in informiranje ljubljanske in graške lokalne skupnosti o priložnostih etničnega podjetništva (<http://www.urbandiversity.eu/>);
- podpora mednarodnemu podiplomskemu študiju migracij MA - *Migration and Intercultural Relations* (Erasmus Mundus);
- priprava gesel za Novi SBL II in področno uredništvo za izseljenstvo;
- urednikovanje in izdaja revij *Dve domovini/Two Homelands* in *AEMI Journal* ter zbirke *Migracije*;
- prehod revije *Dve domovini/Two Homelands* v Open Journal Systems;
- objava informacij, vsebine in rezultatov nacionalnih raziskovalnih programov ter mednarodnih projektov na inštitutski spletni strani ter preko socialnih omrežij (<https://www.facebook.com/smi.zrc.sazu/>);
- evidentiranje, urejanje in digitaliziranje terenskega gradiva in podatkov, zbranih v okviru raziskovalnega programa Narodna in kulturna identiteta slovenskega izseljenstva v kontekstu raziskovanja migracij;
- izdaja znanstvenih monografij. V znanstveni zbirki *Migracije* je izšla monografija *Biti Slovenec v Argentini - Kompleksnost identitetnih procesov argentinskih Slovencev* (avtorica Nadja Molek) in ponatis znanstvene monografije *Made in YU 2015* (drugi natis; ur. Jernej Mlekuž in Tanja Petrović).

Inštitut za slovenski jezik Frana Ramovša (ISJFR)

Infrastrukturalna dejavnost Inštituta za slovenski jezik Frana Ramovša, ki se v Sloveniji edini ukvarja s temeljnimi raziskavami slovenskega jezika in dobiva v ta namen tudi dodatna infrastrukturna sredstva Slovenske akademije znanosti in umetnosti, je v preteklem letu temeljila na:

- podpori raziskovalnemu programu Slovenski jezik v sinhronem in diahronem razvoju;
- urejanju več izredno obsežnih podatkovnih zbirk;
- leksikografiji, terminografiji in izdelovanju lingvističnih atlasov;
- digitalizaciji jezikovnega gradiva in pripravi besedilnih korpusov za vključitev v program besednih skic;
- razvoju sistemov za geolingvistično predstavitev narečnega gradiva;
- vzdrževanju besedilnega korpusa;
- vzdrževanju ustreznih računalniških slovaropisnih aplikacij;
- izvajanju aktivnosti v *Jezikovni svetovalnici* (<http://isjfr.zrc-sazu.si/svetovalnica#v>), kjer odgovarjajo na jezikovna vprašanja, ki jih zastavljajo zahtevnejši profesionalni in splošni jezikovni uporabniki;
- vzdrževanju spletnega mesta *Terminologišče* (<http://isjfr.zrc-sazu.si/terminologisce#v>) za iskanje slovarskih sestavkov po različnih terminoloških slovarjih;
- izvajanju aktivnosti v *Terminološki svetovalnici* (<http://www.fran.si/152/terminolosko-svetovanje>), kjer odgovarjajo na terminološka vprašanja strokovnjakov različnih strok;
- pripravi nove izdaje *Slovarja slovenskega knjižnega jezika*, ki izhaja na portalu Fran kot rastoči slovar;

- nadgrajevanju slovarskega portala *Fran* (www.fran.si), ki združuje slovarje, slovenistične jezikovne vire in portale, ki so nastali ali še nastajajo na inštitutu;
- uredniški dejavnosti dveh revij, *Jezikoslovni zapiski* in mednarodni *Slovenski jezik / Slovene Linguistic Studies* ter treh knjižnih zbirk, *Slovarji*, *Linguistica et philologica* in *Lingua Slovenica*.

Inštitut za slovensko literaturo in literarne vede (ISLLV)

Rezultate infrastrukturne dejavnosti inštituta je mogoče strniti v več vsebinskih sklopov:

- dopolnjuje se spletni Register slovenskih rokopisov 17. in 18. stoletja; to je prvi digitalni register rokopisov v Sloveniji;
- eZISS: Elektronske znanstvenokritične izdaje slovenskega slovstva ponujajo znanstveno predstavitev besedil od srednjega veka do 20. stoletja s faksimili, prepisi, kritičnim aparatom in avdiovizualnimi posnetki, prosto dostopno na svetovnem spletu; v pripravi so znanstvenokritične izdaje novih rokopisov;
- *Zbrana dela slovenskih pesnikov in pisateljev* - izšli so štirje novi zvezki zbirke; vse izdaje omogočajo tudi digitalno objavo;
- v zbirki *Studia litteraria* je izšla nova teoretska monografija;
- stekle so priprave na posodobitev interaktivnega GIS-spletišča *Prostor slovenske literarne kulture*;
- urejanje področja literature in literarnih ved v *Novem Slovenskem biografskem leksikon* in pisanje gesel zanj;
- organiziranje razstave in spletišča *Maj '68 v literaturi in teoriji*;
- v sklopu akcije COST *Distant reading for European literary history* je inštitut sodeloval pri oblikovanju korpusa 100 slovenskih romanov, urejenih po standardih TEI.

Inštitut za slovensko narodopisje (ISN)

- Infrastrukturna dejavnost v inštitutu, kjer se etnologi, folkloristi in antropologi ukvarjajo z raziskavami vsakdanje kulture, načinov življenja in kulturnih procesov, je namenjena posebej naslednjim dejavnostim:
- dopolnjevanje in urejanje Arhiva snovne in nesnovne dediščine v Dokumentacijskem oddelku, ki hrani rokopisno, pisno, fotografsko, zvočno idr. gradivo; v letu 2019 je bila mdr. dokončana pomembna naloga, tj. skeniranje Štrekljeve zapuščine (pogodba z NUK);
- vzdrževanje, dopolnjevanje, urejanje zbirk v Avdiovizualnem laboratoriju (digitalna fototeka, AV gradiva in filmi);
- skrb za knjižnično gradivo (naročilo, nakup, prevzem, obdelava, hramba, izposoja, informacije uporabnikom);
- podpora tekočemu raziskovalnemu programu, domačim in mednarodnim raziskovalnim projektom (zbiranje, urejanje, posredovanje slikovnega, zvočnega in pisnega gradiva);
- podpora izdajateljski dejavnosti (znanstveni reviji *Studia mythologica Slavica* in *Traditiones*, inštitutske tekoče knjižne zbirke in samostojne objave);
- podpora organizaciji znanstvenih srečanj, festivala *Dnevi etnografskega filma* in *Poletne šole vizualne etnografije*;
- popularizacija dejavnosti inštituta (urejanje spletne strani ISN in Facebook);
- podpora delu pri *Novem slovenskem biografskem leksikonu*;
- sodelovanje pri RI projektu DARIAH;
- sodelovanje pri postavitvi repozitorija raziskovalnih podatkov Sekcije/Laboratorija za digitalno humanistiko ZRC SAZU;
- podpora z opremo in strokovnimi nasveti za video-dokumentacijsko snemanje za potrebe ZRC SAZU;
- pomoč z opremo, uslugami ali nasveti študentom etnologije in antropologije; muzejem, društvom pri vizualnih idr. projektih;
- uresničevanje potreb zunanjih uporabnikov.

Glasbenonarodopisni inštitut (GNI)

Inštitut s kontinuiranimi in specifičnimi folklorističnimi in etnološkimi raziskavami osvetljuje vprašanje recepcije, posredovanja in spreminjanja ljudske pesmi, glasbe in plesa. V okviru infrastrukturne dejavnosti se inštitut osredotoča predvsem na pridobivanje novega terenskega gradiva in urejanje (posnetih je bilo 395 avdio enot v skupnem trajanju 4271 minut, 1071 minut video posnetkov in 1406 fotografij), obdelovanje in dostopnost velike zbirke avdio, vizualnega in rokopisnega arhivskega gradiva. Opravljene so bile predvsem naslednje naloge:

- sistematična digitalizacija zvočnega arhivskega gradiva in obdelava ter priprava gradiv s

pomočjo avdio postaje;

- zaščita, dokumentiranje, obdelava, digitalizacija in arhiviranje zvočnega, fotografskega in video gradiva ter notnih zapisov rokopisnih transkripcij, pridobljenih na terenu ali iz drugih virov (digitalizirana in urejena je bila Štrekljeva zapuščina, rokopisno gradivo, pridobljeno v okviru projekta Interreg V-A Slovenija-Madžarska, gradivo za projekt Pesemski odsevi medkulturnega sobivanja ter magnetofonski trakovi F. Cigana);
- priprava in obdelava zvočnega, avdio, video in foto gradiva za razne multimedijske publikacije (avdio zgoščenke, video produkcije in drugo);
- vzpostavitev Youtube kanala z zvočnimi objavami zgoščenk, vzpostavitev Facebook kanala z aktualnimi objavami dela raziskovalcev in dogodki inštituta;
- strokovna pomoč sodelavcem – tehnični nasveti pri pripravi snemalnih naprav, pregled posnetega gradiva in pomoč pri snemanju;
- podpora pri vzdrževanju in upravljanju baz podatkov s pomočjo metapodatkovnega, korpusnega strežniškega sistema;
- prenos, obdelava, pregled in priprava terenskega gradiva za arhiviranje;
- urejanje in varovanje slikovnega in tekstovnega gradiva ter dokumentacije;
- obdelava knjižničnega gradiva, njegovo urejanje, hranjenje in omogočanje dostopa javnosti;
- urejanje in vzdrževanje spletnih strani inštituta;
- uredniško in strokovno-tehnično delo pri znanstvenih publikacijah (revija *Traditiones* in zbirka *Folkloristika*);
- sodelovanje pri izvedbi prireditev, znanstvenih posvetov in drugih dogodkov: mednarodni simpozij *Zvok, političnost, afekt*, Ljubljana, Dvorana zemljepisnega muzeja, 29.–31. 8; organizacija koncerta *Zajuckaj in zapoj*, s predstavitvijo tradicijskega petja na tretko in četrtko, z neposrednim prenosom Radia Prvi, RTV Slovenija; soorganizacija *Letnega koncerta KED Folk Slovenija*, 24. 10., cikla pogovornih večerov z glasbo TradEtno (1. 10., 26. 10., 24. 11., 3. 12.) ter cikla koncertov Folk Union (30. 1., 27. 2., 27. 3., 28. 11.);
- podpora sodelavcem drugih raziskovalnih programov pri snemanju, digitalizaciji, obdelavi in pripravi gradiva (digitalizacija trakov Milka Matičetova iz Rezije, snemanje zvočnih posnetkov za SSKJ3 - portal Fran).

Inštitut za kulturno zgodovino (IKZ)

Osrednji del infrastrukturne dejavnosti inštituta za kulturno zgodovino je povezan s posodobitvijo slovenskega biografskega leksikona), ki bo nadgradnja izjemne leksikografske publikacije, ki je izhajala celih 65 let, od leta 2009 pa je javno dostopna tudi prek svetovnega spleta. Pri prenovljeni izdaji sodelujejo strokovnjaki z vseh 18 inštitutov in Založbe ZRC in večje število zunanjih avtorjev. V okviru potekajočega infrastrukturnega programa so:

- v bio-bibliografski podatkovni zbirki oblikovali več sto novih osebnih map in dopolnjevali obstoječe;
- posodobili geslovnik za Novi Slovenski biografski leksikon;
- zbirali in urejali arhivsko gradivo;
- pripravili gesla, objavljena v Primorskem slovenskem biografskem leksikonu, za objavo na spletnem portalu Slovenska biografija;
- pripravljali gradivo za četrti zvezek NSBL.

Inštitut za kulturne in spominske študije (IKSŠ)

Programsko zelo interdisciplinarno usmerjen inštitut je infrastrukturno dejavnost namenjal predvsem raziskovalnemu programu Historične interpretacije 20. stoletja in tekočim temeljnim raziskovalnim projektom. Med pomembnejše dejavnosti sodijo:

- dopolnjevanje in urejanje zbirke partizanskih in domobranskih spomenikov na Slovenskem;
- dopolnjevanje in urejanje zbirke spomenikov in prostorov socialistične industrijske kulturne dediščine na prostoru nekdanje Jugoslavije;
- vzpostavitev, dopolnjevanje in urejanje spletnega portala Glasba, afekt, politika (<https://musicaffectedpolitics.zrc-sazu.si>);
- zbiranje, obdelava in urejanje gradiva za razstavo o industriji predelave rib na Jadranu;
- urejanje in dopolnjevanje avdio-vizualnega arhiva političnih zvokov in zvokov upora;
- posodabljanje in vzdrževanje spletnih strani inštituta, raziskovalnega bloga in spletnih strani tekočih projektov;
- urejanje in vzdrževanje spletnega portala Spol in znanost (<https://spolinznanost.zrc->

sazu.si/);

- strokovno-tehnična podpora pri organizaciji predavanj in znanstvenih sestankov;
- sodelovanje pri izvedbi znanstvenega posveta *Zvok, političnost, afekt*, mednarodni znanstveni simpozij, Ljubljana, Dvorana zemljepisnega muzeja, 29.–31. 8;
- izvedba znanstvenega posveta Novo branje zbornika *The Railway: An Adventure in Construction*, (EP Thompson et al., London 1948), 16. in 17. 5.
- uredniško in strokovno-tehnično delo pri knjižni zbirki *Kulturni spomin* Založbe ZRC;
- knjižnična dejavnost Inštituta za spominske in kulturne študije.

Inštitut za raziskovanje krasa (IZRK)

V zadnjih letih posveča inštitut vse več pozornosti preučevanju ekoloških zmogljivosti krhke kraške pokrajine, njenemu varovanju in smiselnemu načrtovanju življenja v njej, zato je infrastrukturna dejavnost obsegala:

- geodetske meritve kraških jam in dopolnjevanje, urejanje in obdelavo zbirke Kataster kraških jam v Sloveniji, ki jo inštitut vodi skupaj z Jamarsko zvezo Slovenije in Društvom za raziskovanje jam Ljubljana;
- povečanje vsebinskega obsega 39 zbirk s področja speleologije, geologije, geomorfologije, hidrologije in ekologije ter mikrobiologije, kar pomeni kvalitetnejšo osnovo za nadaljnje delo v okviru programa Raziskovanje krasa ter več mednarodnih in nacionalnih projektov;
- vzorčenje sedimentov, kamnin in sige ter njihovo obdelavo;
- zvezne meritve jamske mikroklimе, na notranjskem krasu pa zvezne meritve fizikalnih parametrov preniklih in izvirnih voda ter zajem vzorcev za kemijske in mikrobiološke analize v laboratoriju;
- dopolnjevanje zbirke kraških skalnih oblik, ki obsega več kot 20.000 fotografij, ter zbirke rezultatov monitoringov v Postojnskem in Predjamskem jamskem sistemu; priprava zbirke sledenj podzemnih kraških tokov za javno objavo;
- celoletne zvezne terenske meritve padavin v okviru dolgoletnih monitoringov jamske klime in kraških voda z vzporednimi analizami;
- kombinirane sledilne poskuse na območju matičnega in osamelega krasa; vzeti in analizirani so bili številni vzorci kamnin in sedimentov kot tudi biološki in mikrobiološki vzorci;
- 3D skeniranje Škocjanskih jam in Divaške jame;
- organizacijo vsakoletne mednarodne krasoslovne šole;
- izdelavo številnih grafičnih strokovnih podlag.

Geografski inštitut Antona Melika (GIAM)

Infrastrukturne dejavnosti Geografskega inštituta Antona Melika so vezane predvsem na številne mednarodne in nacionalne projekte, zemljepisni muzej in zemljepisno knjižnico, fizičnogeografski laboratorij, sedem periodičnih publikacij, digitalno kartografijo in geografski informacijski sistem ter tri stalne simpozije:

- zbiranje, upravljanje, hranjenje in obdelovanje geokodiranih podatkov za najrazličnejše projekte;
- fizikalno-kemijske analize v fizičnogeografskem laboratoriju;
- pridobivanje podatkov z brezpilotnim letalnikom;
- GIS-analize naravnogeografskih, humanogeografskih in regionalnogeografskih slojev za zahtevnejše prostorske analize;
- priprava kartografskega gradiva in izdelovanje digitalnih zemljevidov za objave znanstvenih izsledkov raziskav;
- administrativno vodenje mednarodnih projektov;
- stalne meritve ledenika pod Skuto in Triglavskega ledenika od leta 1946 ter dopolnjevanje podatkov za bazo World Glacier Monitoring Service;
- priprava razstav in publikacij o slovenskih ledenikih;
- delovanje spletne kamere na Kredarici za spremljanje Triglavskega ledenika v živo prek spleta;
- uredniško in strokovno-tehnično delo pri znanstveni reviji *Acta geographica Slovenica* ter knjižnih zbirkah *Geografija Slovenije*, *Georitem*, *GIS v Sloveniji*, *Regionalni razvoj*, *Naravne nesreče* in *Geoscapes*;
- vzpostavljanje, delovanje in urejanje sistema Open Journal System za avtomatizirano urednikovanje in vnos vseh številok revij v arhiv;
- digitalizacija starejših številok geografskih revij in elaboratov;

- urejanje geografskega fotoarhiva;
- pripravljanje spletnih strani in objavljanje digitaliziranih enot na medmrežju;
- organizacijsko, uredniško in strokovno-tehnično delo pri znanstvenih posvetih Geografski informacijski sistemi v Sloveniji, Regionalni dnevi in Naravne nesreče v Sloveniji;
- arhiviranje in digitaliziranje starejšega kartografskega, fotografskega in drugega arhivskega gradiva, ki ga katalogizirata in urejata zemljepisni muzej in zemljepisna knjižnica;
- spremljanje, dokumentiranje in ugotavljanje ogroženosti zaradi naravnih nesreč ter vzpostavitev podatkovne baze;
- delovanje zemljepisne knjižnice (vzpostavljane internih katalogov, izposoja, mednarodna izmenjava publikacij, selekcija gradiva itd.);
- delovanje Zemljepisnega muzeja (razstave, predavanja, vodenje sedmih muzejskih zbirk itd.);
- popularizacija znanstvenih dosežkov v najrazličnejših medijih.

Paleontološki inštitut Ivana Rakovca (PIIR)

Paleontološki inštitut Ivana Rakovca, ki je specializiran za tri temeljna področja geologije – paleontologijo, stratigrafijo in sedimentologijo, je v okviru infrastrukturnega programa opravljal naslednje dejavnosti:

- podpora raziskovalnemu programu Paleontologija in sedimentarna geologija in raziskovalnim projektom;
- terenske raziskave mezozojskih in kenozojskih bazenskih, platformnih in terestričnih karbonatov v Sloveniji, Španiji, Avstriji, na Slovaškem, Hrvaškem in v Črni gori; laboratorijska preparacija kamnin in fosilov;
- na vrstičnih elektronskih mikroskopih so leta 2019 analizirali 200 vzorcev in posneli 5000 fotografij. Na petrografskih mikroskopih so posneli 1700 digitalnih fotografij. Izdelali so 185 standardnih in poliranih zbruskov, 46 impregniranih zbruskov, 60 lepljenih ploščic z velikimi foraminiferami in 50 izpirkov za mikropaleontološke raziskave;
- geološke spremljave gradbenih del, namenjene evidentiranju in ohranjanju geološke naravne dediščine;
- vzdrževanje in rekonstrukcije optične in elektronske mikroskopije;
- dopolnitve digitalne in fizične podatkovne zbirke;
- publiciranje znanstvenih dosežkov.

Bioološki inštitut Jovana Hadžija (BIJH)

Raziskovalci infrastrukturnega programa nudijo predvsem podporo raziskovalnemu programu Biodiverziteti: vzorci, procesi, predikcije in ohranjanje, ki obsega raziskave v Sloveniji in globalno. Dejavnost je v preteklem letu potekala predvsem:

- na terenu – vzorčenje, prepariranje in fotografiranje živali, nabiranje, fotografiranje in herbariziranje rastlin, popisovanje na transektih, floristične in vegetacijske popise, markiranje in štetje osebkov v populacijah, meritve okoljskih parametrov, vnos prostorskih podatkov na kartografske podlage ter fotografiranje;
- v inštitutskem laboratoriju in preko bilateralnega sodelovanja tudi v gostujočih laboratorijih v ZDA – sortiranje osebkov iz vzorcev, priprava preparatov za določanje vrst, mikroskopsko fotografiranje, gojenje in opazovanje pajkov, izolacija in čiščenje genomske DNA, pomnoževanje DNA in čiščenje PCR produktov ter genetske analize;
- v kabinetih na inštitutu ter na računalniških platformah – določanje vrst živali in rastlin, vnašanje podatkov in fotografij v podatkovno bazo, analiza tkivnih preparatov, računalniško obdelovanje sekvenc DNA, izvajanje filogenetskih analiz preko tujih strežnikov in urejanje rezultatov; dopolnjevanje podatkovnih zbirk (npr. FloVegSi, Vegetacija Slovenije);
- v zooloških mokrih in suhih zbirkah ter v herbariju – urejanje in etiketiranje herbarija ter zbirk metuljev, pajkov, tkiv in dednega materiala, vzdrževanje zbirk in zastrupljanje, vodenje zbirke vegetacijskih kart;
- v sklopu založniške dejavnosti redno objavljanje znanstvene revije *Hacquetia* v odprtem dostopu in urednikovanje v sistemu Open Journal System.

Inštitut za antropološke in prostorske študije (IAPŠ)

Inštitut združuje antropološke raziskave v najširšem smislu, z razvijanjem in aplikacijami metod in tehnik geografskih informacijskih sistemov (GIS) in daljinskega zaznavanja. Zato je tudi infrastrukturna dejavnost inštituta zelo specifična in je obsegala:

- razvijanje novih tehnik in metod obdelave podatkov, s težiščem na laserskem skeniranju, objektni klasifikaciji satelitskih posnetkov in uporabi metod strojnega učenja;
- razvoj algoritmov za popolnoma samodejno predobdelavo in obdelavo optičnih satelitskih posnetkov (npr. pri projektu za Evropsko vesoljsko agencijo Automatic orthorectification service for very high-resolution optical satellite data);
- pripravo digitalnih modelov reliefa iz podatkov različne kakovosti;
- arhiv satelitskih podatkov optičnih sistemov Landsat in Sentinel-2 ter radarskega sistema Sentinel-1 za območje Slovenije;
- inovativno generiranje novih spremenljivk, pomembnih pri modeliranju okolja, statistično analizo njihove pomembnosti, tehnike kognitivnega kartiranja in modeliranje naravne in kulturne pokrajine;
- kombinirane visokoločljivostne postopke zajemanja, razpoznavanja in vzdrževanja prostorskih podatkov;
- preučevanje mikroreliefnih oblik z zračnim laserskim skeniranjem;
- razvoj spletne kartografske aplikacije, povezane z javno dostopnimi podatkovnimi zbirkami: dopolnili so prikaze rezultatov arheološkega rekognosciranja v jugovzhodnem delu mehiške zvezne države Campeche;
- strokovno-tehnično podporo pri socialnoantropoloških raziskavah na Papui Novi Gvineji, v Albaniji, Srbiji in Sloveniji;
- izdelavo algoritmov za obdelavo lidarskih podatkov;
- modeliranje naravnih pojavov za potrebe kmetijstva in gozdarstva (npr. pri tržnih projektih Testiranje možnosti in izvedba kartiranja traviščnih habitatnih tipov z daljinskim zaznavanjem s poudarkom na ločevanju intenzivnih in ekstenzivnih travnikov in Testiranje možnosti in izvedba kartiranja krajinskih struktur pomembnih za biotsko raznovrstnost in blaženje podnebnih sprememb z daljinskim zaznavanjem).

Družbenomedicinski inštitut (DMI)

Infrastrukturne dejavnosti inštituta se v splošnem nanašajo na raznovrstno podporo potekajočih raziskovalnih vsebin, kot so duševno zdravje, stres v delovnem okolju, nasilje in stiske v digitalni dobi, migracijski in drugi demografski procesi, ambivalentni, solidarni in konfliktni odnosi med spoloma in generacijami različnih družbenih skupin. V preteklem letu so prevladujoče infrastrukturne dejavnosti obsegale:

- promocijske aktivnosti na področju obvladovanja psihosocialnih tveganj na delovnem mestu, namenjene strokovni in laični javnosti (udeležba na strokovnih srečanjih in okroglih mizah, obvestila v medijih, izvedba strokovnih izobraževanj);
- izvedbe intervjujev in fokusnih skupin z uporabniki in izvajalci zdravstvenosocialnih storitev na področju duševnega zdravja z namenom oblikovanja široke izobraževalne platforme na področju prepoznavanja in spoprijemanja z motnjami razpoloženja (spletna učilnica, delavnice, priročniki in vodiči);
- informiranje in ozaveščanje o pomenu duševnega zdravja (novinarske konference, predstavitve programa OMRA v tiskanih in elektronskih medijih);
- kvalitativne in kvantitativne evalvacije učinkov delavnic o prepoznavanju in rešitvah težav, povezanih s stresom, depresijo, anksioznimi in drugimi duševnimi motnjami (vzpostavljena baza podatkov o ravni pismenosti o motnjah razpoloženja in vedenjskih namerah udeležencev delavnic, ki je bila oblikovana s pomočjo intervjujev in evalvacijskih vprašalnikov);
- sodelovanje v strokovnih telesih Ministrstva za kmetijstvo, prehrano in gozdarstvo (Svet za ženske na podeželju ter Ministrstva za zdravje (Delovna skupina za evalvacijo implementacije Resolucije o nacionalnem programu duševnega zdravja 2018-2028);
- predstavitev rezultatov tekočega in zaključenega raziskovalnega dela na mednarodnih konferencah (Ljubljana, Gdansk, Dunaj, Trst, Sarajevo, Trondheim, Manchester, Linz);
- organizacijo strokovne konference v Ljubljani ob svetovnem dnevu duševnega zdravja;
- posodabljanje in vzdrževanje spletnih strani inštituta, in spletnih strani tekočih projektov.

Filozofski inštitut (FI)

Infrastrukturna dejavnost inštituta, ki temelji na štirih temeljnih problemskih oseh, in sicer filozofiji v razmerju z znanostjo, filozofiji v razmerju z umetnostjo, filozofiji v razmerju s politiko in filozofiji v razmerju s filozofijo, je bila udeležena kot:

- strokovno-tehnična podpora pri delu na raziskovalnem programu in projektih;
- strokovno tehnična podpora pri organizaciji kolokvijev in ciklusov predavanj;
- uredniško in strokovno-tehnično delo pri *Filozofskem vestniku* (oblikovanje slovenske

filozofske terminologije);

- uredniško in strokovno-tehnično delo pri Založbi ZRC – Zbirki *Philosophica* in *Historia Scientiae* (oblikovanje slovenske filozofske terminologije);
- ažuriranje in posodabljanje spletnih strani Filozofskega inštituta in *Filozofskega vestnika*;
- knjižnična dejavnost Filozofskega inštituta ZRC SAZU (osrednja slovenska filozofska knjižnica);
- sodelovanju pri *Novem Slovenskem biografskem leksikonu* (področno uredništvo, avtorstvo);
- uredništvo letnega poročila ZRC SAZU o delu.

C. Sodelovanje v okviru evropskih raziskovalnih infrastruktur ESFRI

ZRC SAZU igra pomembno vlogo tudi v petih evropskih raziskovalnih infrastrukturah ESFRI, ki jih je Ministrstvo za izobraževanje, znanost in šport v Načrtu razvoja raziskovalnih infrastruktur 2011–2020 uvrstilo na seznam nacionalno pomembnih projektov. Zato je del infrastrukturne dejavnosti bilo namenjene tudi izvajanju začrtanih aktivnostih DARIAH, LIFEWATCH, eLTER, CLARIN in EPOS, katerih rezultati so natančneje za vsak program posebej predstavljeni v točki 12 v poglavju *Pomen za podporo sodelovanju pri mednarodnih infrastrukturnih projektih*.

4. Realizirana podpora infrastrukturnega programa raziskovalnim programom⁴

SLO

Infrastrukturni program ZRC SAZU v največjem obsegu nudi terensko, informacijsko, dokumentacijsko in predstavitveno podporo **raziskovalnim programom in projektom**, ki jih financira ARRS. Kot pove tudi njegovo poimenovanje, je v ospredju skrb za ohranjanje kulturne in naravne dediščine Slovencev. V splošnem obsega zbiranje, sistematično urejanje in ustrezno hrambo zbranega gradiva, ustvarjanje kakovostnih, inovativnih in odmevnih rezultatov, spoznanj in dosežkov in njihovo predstavljanje strokovni in laični javnosti. V preteklem letu velja izpostaviti:

- (a) terensko dejavnost** (geodetske izmere kraških jam in ledenika, arheološka izkopavanja, popis in fotografiranje umetnostnozgodovinskih spomenikov, sledilne poskuse voda, kartiranje vegetacije in biotopov, intervjuvanje deležnikov, obiske arhivov, muzejev in drugih inštitucij doma in v tujini, snemanje etnoloških in drugih dokumentacijskih filmov, ...),
- (b) laboratorijsko dejavnost** (paleontološke, mikrobotanične, arheološke in biološke obdelave terenskih vzorcev, ...),
- (c) informacijsko dejavnost** (geografsko informacijske analize, obdelave satelitskih posnetkov, modeliranje, leksikološke analize, fotografiranje, skeniranje in digitaliziranje rokopisnih virov ali tiskov, urejanje podatkovnih zbirk z metapodatki, ...),
- (d) dokumentacijsko dejavnost** (urejanje in vnašanje rezultatov vzorcev, gradiv in podatkov v podatkovne zbirke, razvrščanje in katalogiziranje gradiva, arhiviranje, statistične obdelave vzorcev, ...),
- (e) predstavitveno dejavnost** (priprava raziskovalnih podatkov in rezultatov za objave v publikacijah in na spletu, organizacija simpozijev, razstav in srečanj projektnih partnerjev, informiranje širše javnosti, ...).

Omenjena infrastrukturna dejavnost je bila povezana z vsemi osemnajstimi raziskovalnimi programi, ki potekajo v ZRC SAZU in dvema programoma, ki ju izvajamo v sodelovanju s Pravno fakulteto in Fakulteto za gradbeništvo in geodezijo Univerze v Ljubljani.

- (P6-0052, Preinfalk), Temeljne raziskave slovenske kulturne preteklosti,
- (P6-0061, Oter Gorenčič), Slovenska umetnostna identiteta v evropskem okviru,
- (P6-0064, Velušček), Arheološke raziskave,
- (P6-0004, Kokole), Raziskave slovenske glasbene preteklosti,
- (P5-0070, Kalc), Narodna in kulturna identiteta slovenskega izseljenstva v kontekstu raziskovanja migracij,
- (P6-0038, Ahačič), Slovenski jezik v sinhronem in diahronem razvoju,
- (P6-0024, Juvan), Literarnozgodovinske, literarnoteoretične in metodološke raziskave,

- (P6-0088, Fikfak), Etnološke in folkloristične raziskave kulturnih prostorov in praks,
- (P6-0111, Golež Kaučič), Folkloristične in etnološke raziskave slovenske ljudske duhovne kulture,
- (P6-0094, Pobežin), Biografije, mentalitete, epohe,
- (P6-0119, Slabe), Raziskovanje krasa,
- (P6-0101, Komac), Geografija Slovenije,
- (P1-0008, Goričan), Paleontologija in sedimentarna geologija,
- (P1-0236, Kuntner), Biodiverzitetna: vzorci, procesi, predikcije in ohranjanje,
- (P6-0079, Šprajc), Antropološke in prostorske raziskave,
- (P6-0347, Luthar), Historične interpretacije 20. stoletja,
- (P6-0014, Zupančič Žerdin), Pogoji in problemi sodobne filozofije,
- (P5-0408, Ledinek Lozej), Dediščina na obrobjih: novi pogledi na dediščino in identiteto znotraj in onkraj nacionalnega,
- (P5-0217, Strban*), Vključevanje pravnega izrazja evropskega prava v slovenski pravni sistem,
- (P2-0406, Oštir*), Opazovanje Zemlje in geoinformatika.

Leta 2019 smo bili uspešni s prijavo novega interdisciplinarnega programa P5-0408. Žal pa smo konec leta izgubili raziskovalni program Inštituta za kulturno zgodovino P6-0094, kar bo pustilo dolgoročne posledice na področju raziskav kulturnozgodovinskih biografij.

5. Realizirana podpora infrastrukturnega programa raziskovalnim projektom⁵

SLO

Vse štiri skupine dejavnosti, omenjene pri podpori raziskovalnim programom v točki 4, so bile ključne tudi pri nujenju infrastrukturne podpore raziskovalnim in aplikativnim projektom, ki so se izvajali na vseh osemnajstih raziskovalnih inštitutih. Seznam projektov je obsežen, zato ga zaradi lažje preglednosti navajamo po organizacijskih enotah. Z zvezdico so označeni nosilci projektov, ki so zaposleni na drugih raziskovalnih inštitucijah, z znakom plus pa nosilci, ki niso del kadrovske strukture navedene organizacijske enote, ampak delujejo na drugih inštitutih ZRC SAZU.

Zgodovinski inštitut Milka Kosa (ZIMK)

- (J6-1801, Kosi*), Postimperialne tranzicije in transformacije iz lokalne perspektive: slovenska mejna območja med dvojno monarhijo in nacionalnimi državami (1918-1923),
- (J6-7069, Golec), Družbena in identitetna mobilnost v slovenskem prostoru med poznim srednjim vekom in razpadom habsburške monarhije (podaljšan);
- (J6-1810, Košak+), Umetnost v času zatona plemstva: transformacije, translokacije in reinterpretacije,
- (J6-8249, Svoljšak), Begunci - nikoli dokončana zgodba,
- (J6-9358, Kosi), Zgodovinski atlas slovenskih mest,
- (J6-9439, Oter Gorenčič+), Umetnina kot odsev znanja in povezovanja. Pomen izobrazbe in družbene vpetosti umetnikov in naročnikov v poznem srednjem in zgodnjem novem veku,
- (L7-8282, Lazarini*), Likovna umetnost med cenzuro in propagando od srednjega veka do konca prve svetovne vojne,
- (L6-7134, Vidmar), Prepovedane knjige na Slovenskem v zgodnjem novem veku (podaljšan);
- (L7-9424, Bizjak), Toponomastična dediščina Primorske.

Umetnostnozgodovinski inštitut Franceta Steleta (UIFS)

- (J6-1810, Košak), Umetnost v času zatona plemstva: transformacije, translokacije in reinterpretacije,
- (J6-8249, Svoljšak+), Begunci - nikoli dokončana zgodba,
- (J6-9439, Oter Gorenčič), Umetnina kot odsev znanja in povezovanja. Pomen izobrazbe in družbene vpetosti umetnikov in naročnikov v poznem srednjem in zgodnjem novem veku,
- (L6-8262, Seražin), Mapiranje urbanih prostorov slovenskih mest v zgodovinskem okviru: modernistična Nova Gorica in njeni konteksti,
- (L7-8282, Lazarini*), Likovna umetnost med cenzuro in propagando od srednjega veka do

konca prve svetovne vojne,

- (NI-0003, Murovec/Vidmar), Digitalizacija judovske dediščine v Sloveniji.

Inštitut za arheologijo (IZA)

- (J6-1802, Tecco Hvala), Na stiku med Alpami in Mediteranom - kontinuiteta in prelomnice
- (J6-8251, Laharnar*), Predmeti in krajine. Strukturiranost notranjskih železnodobnih skupnosti,
- (J6-9358, Kosi+), Zgodovinski atlas slovenskih mest,
- (J6-9363, Blečić Kavur*), Skupnosti mrtvih, družbe živih. Pozna Bronasta doba vzhodne Slovenije,
- (J6-9450, Štular), Poselitev jugovzhodno alpskega prostora v zgodnjem srednjem veku,
- (J7-1817, Andrič), 5000 let paše in rudarjenja v Julijskih Alpah: proučevanje jezerskih sedimentov, antropogeno preoblikovane krajine in arheoloških najdb ter rekonstrukcija vpliva klime in človeka na okolje,
- (L6-1846, Horvat), Colonia Ulpia Traiana Poetovio - nastanek in razvoj mesta,
- (N6-0132, Štular), Metodološka zrelost zračnega laserskega skeniranja v arheologiji - pilotni projekt.

Muzikološki inštitut (MI)

- (J6-1809, Šter), Stare tradicije v novih oblačilih: glasbene in besedilne predelave v izvajalski praksi liturgične glasbe,
- (J6-9386, Zupančič), Pritok glasbenikov na Slovensko v dolgem 19. stoletju – njihov vpliv in integracija.

Inštitut za slovensko izseljenstvo in migracije (ISIM)

- (J5-8246, Lukšič Hacin), Socialna, gospodarska in kulturna zgodovina slovenskega izseljenstva 1945-2015,
- (J6-1803, Gregorič Bon+), Doživljanje vodnih okolij in okoljskih sprememb: antropološka študija vode v Albaniji, Srbiji in Sloveniji,
- (J6-8250, Kalc), Nadzor nad migracijami na Slovenskem od Avstro-Ogrske do samostojne Slovenije,
- (J6-8258, Jelnikar+), Slovenske misijonarke v Indiji: pozabljeno poglavje v medkulturnih odnosih,
- (Z5-1877, Kožar Rosulnik), Prenos znanja v kontekstu migracij,
- (Z5-1880, Zobec), Manjšine, diaspore in subverzivneži: izventeritorialni nadzor nad slovenskimi izseljenci med svetovnima vojnama.

Inštitut za slovenski jezik Frana Ramovša (ISJFR)

- (L7-9406, Žganec Gros*), OptiLEX: Raziskave in optimizacija predstavitve leksikalnih jezikovnih viriov za implementacijo govornih tehnologij na vgrajenih sistemih,
- (Z6-1890, Mirtič), Rastoča baza pravorečnih težav,
- (Z6-9378, Meterc), Aktualna raba pregovornih izrazov slovenskega jezika: korpusni in slovaropisni vidik.

Inštitut za slovensko literaturo in literarne vede (ISLLV)

- (J6-1808, Habjan), Alpinistična literatura: Slovenija in onkraj. Intertekstualnost, intersubjektivnost, internacionalnost,
- (J6-8259, Virk*), Slovenska literatura in družbene spremembe: nacionalna država, demokratizacija in tranzicijska navskrižja,
- (J6-8263, Hajdini*), Struktura in genealogija indiferece: logika - epistemologija – ideologija,
- (J6-9384, Juvan), Maj 68 v literaturi in teoriji: zadnja sezona modernizma v Franciji, Sloveniji in svetu,
- (Z6-8260, Deželak Trojar), Jezuitske gledališke igre kot dejavnik razvoja novoveške dramatike: slovenski in srednjeevropski kontekst,
- (Z6-9385, Žejn), Izhodišča slovenske pripovedne proze.

Inštitut za slovensko narodopisje (ISN)

- (J6-1808, Kozorog), Mladi podjetniki v času negotovosti in spodbujenega optimizma: etnološka študija podjetništva in etike mladih v sodobni Sloveniji,
- (J6-8254, Fikfak), Zavarovana območja ob slovensko-madžarski meji. Izzivi sodelovanja in

trajnostnega razvoja,

- (J6-9369, Klobčar+), Pesemski odsevi medkulturnega sobivanja,
- (L6-9364, Podjed), Nevidno življenje odpadkov: Razvoj etnografsko utemeljene rešitve za upravljanje z odpadki v gospodinjstvih,
- (Z6-1881, Turk Niskač), Družabni pomen delovnih opravil: Kako misliti delo v otroštvu.

Glasbenonarodopisni inštitut (GNI)

- (J6-8254, Fikfak+), Zavarovana območja ob slovensko-madžarski meji. Izzivi sodelovanja in trajnostnega razvoja,
- (J6-8261, Pettan*), Glasba in etnične manjšine: (trans)kulturna dinamika v Sloveniji po letu 1991,
- (J6-9365, Hofman+), Glasba in politika v post-jugoslovanskem prostoru: k novi paradigmi političnosti glasbe na prelomu stoletij,
- (J6-9369, Klobčar), Pesemski odsevi medkulturnega sobivanja,
- (J7-9426, Golež Kaučič), Misliti folkloro: folkloristične, etnološke in računske perspektive in pristopi k narečju.

Inštitut za kulturno zgodovino (IKZ)

- (J6-8258, Jelnikar+), Slovenske misijonarke v Indiji: pozabljeno poglavje v medkulturnih odnosih.

Inštitut za kulturne in spominske študije (IKSŠ)

- (J6-8261, Pettan*), Glasba in etnične manjšine: (trans)kulturna dinamika v Sloveniji po letu 1991,
- (J6-9365, Hofman), Glasba in politika v post-jugoslovanskem prostoru: k novi paradigmi političnosti glasbe na prelomu stoletij,
- (N6-0123, Bogetić), (Re-)imagining language, nation and collective identity in the 21st century: Language ideologies as new connections in post-Yugoslav digital mediascapes,
- (Z7-8281, Kosmos), Kulturni spomin v postjugoslovanskem gledališču.

Inštitut za raziskovanje krasa (IZRK)

- (J1-8141, Gunde - Cimerman*), Porajajoči mikrobní patogeni človeške ribice (*Proteus anguinus*), endemne troglobionske dvoživke,
- (J1-9185, Martín Pérez+), Kopenski karbonati: mineralni produkti geobioloških procesov v kritični coni,
- (J2-1743, Viršek Ravbar), Procesí infiltracije v gozdnatih kraških vodonosnikih ob spremenljivih okoljskih pogojih,
- (J6-8266, Viršek Ravbar*), Okoljske spremembe in kraški vodni viri: vplivi, ranljivost in prilagoditve rabe prostora,
- (L1-7555, Gabrovšek), Razvoj in uporaba metode za količinsko in kakovostno ovrednotenje vodnih virov na krasu,
- (L6-9397, Gabrovšek), Metodologija za nadzor trajnostne rabe turističnih jam z avtomatskimi meritvami – zgledni primer – Postojnska jama,
- (L7-8268, Šebela), Krasoslovne raziskave za trajnostno rabo Škocjanskih jam kot svetovne dediščine.

Geografski inštitut Antona Melika (GIAM)

- (J6-8248, Repe*), Napravite mi to deželo nemško ... italijansko ... madžarsko ... hrvaško ! Vloga okupacijskih meja v raznarodovalni politiki in življenju slovenskega prebivalstva,
- (L1-7542, Štrumbelj*), Napredek računsko intenzivnih metod za učinkovito sodobno splošnonamensko statistično analizo in sklepanje,
- (L6-9364, Podjed+), Nevidno življenje odpadkov: Razvoj etnografsko utemeljene rešitve za upravljanje z odpadki v gospodinjstvih,
- (N6-0070, Ciglič), Primerni ekološki ukrepi na področju poplavne nevarnosti v hribovitem območju Madžarske in Slovenije,
- (Z7-1885, Ribeiro), Trajnostno upravljanje pokrajin: od teorije k praksi,
- (NI-0003, Murovec/Vidmar+), Digitalizacija judovske dediščine v Sloveniji.

Paleontološki inštitut Ivana Rakovca (PIIR)

- (J1-1714, Goričan), Mezozojska stratigrafija in tektonska evolucija Južnih Alp v Sloveniji,
- (J1-9185, Martín Pérez), Kopenski karbonati: mineralni produkti geobioloških procesov v

kritični coni,

- (J7-1817, Andrič+), 5000 let paše in rudarjenja v Julijskih Alpah: proučevanje jezerskih sedimentov, antropogeno preoblikovane krajine in arheoloških najdb ter rekonstrukcija vpliva klime in človeka na okolje,
- (L1-7555, Gabrovšek+), Razvoj in uporaba metode za količinsko in kakovostno ovrednotenje vodnih virov na krasu.

Biološki inštitut Jovana Hadžija (BIJH)

- (J1-1703, Gregorič), Razvoj delujočih protokolov za uporabo eDNA iz mrež pajkov,
- (J1-8142, Virant-Doberlet*), Vibracijska komunikacijska omrežja: od žuželk do rastlin,
- (J1-9163, Kuntner*), Evolucijske slepe ulice: Pasti ekstremnih fenotipov,
- (L1-7555, Gabrovšek+), Razvoj in uporaba metode za količinsko in kakovostno ovrednotenje vodnih virov na krasu,
- (N1-0069, Fišer*), Spremenljiva selekcija vzdržuje fenotipski polimorfizem: empirična študija na površinskih in podzemeljskih rakah,
- (Z1-8143, Gregorič), Mreže pajkov kot vir okoljske DNA.

Inštitut za antropološke in prostorske študije (IAPŠ)

- (J2-9251, Oštir*), M3Sat - Metodologija analize časovnih vrst satelitskih posnetkov različnih senzorjev,
- (J6-1803, Gregorič Bon), Doživljanje vodnih okolij in okoljskih sprememb: antropološka študija vode v Albaniji, Srbiji in Sloveniji,
- (J6-1808, Kozorog+), Mladi podjetniki v času negotovosti in spodbujenega optimizma: etnološka študija podjetništva in etike mladih v sodobni Sloveniji,
- (J6-8258, Jelnikar), Slovenske misijonarke v Indiji: pozabljeno poglavje v medkulturnih odnosih,
- (J6-9395, Kokalj), Opazovanje suše v visoki ločljivosti z modeliranjem talnih in satelitskih podatkov,
- (N6-0132, Štular+), Metodološka zrelost zračnega laserskega skeniranja v arheologiji - pilotni projekt,
- (Z2-8193, Marsetič), Samodejna izdelava popolnih ortoposnetkov iz podatkov zelo visoke ločljivosti,
- (Z6-9367, Bartole), Vladovanje v Pacifiku: Sepiško binkoštno gibanje kot pacifiška oblika množične demokracije, Papua Nova Gvineja.

Družbenomedicinski inštitut (DMI)

- (/)

Filozofski inštitut (FI)

- (J6-8264, Šumič Riha), Evropa kot filozofska ideja in politični subjekt.
- (J6-9392, Zupančič Žerdin), Problem objektivnosti in fikcije v sodobni filozofiji.

6. Realizirana podpora infrastrukturnega programa razvojnim programom in projektom⁶

SLO

Infrastrukturne aktivnosti posameznih inštitutov so se v manjšem obsegu odvijale tudi pri izvedbi ciljnih razvojnih projektov (CRP), ki sledijo srednjeročnim smernicam strategije razvoja Slovenije. Infrastrukturna skupina je v letu 2019 sodelovala pri štirinajstih potekajočih ciljnih raziskovalnih projektih s področij izseljenstva, arheologije, urbanističnega načrtovanja, kreiranja kmetijskih politik, gospodarjenja z gozdovi in izobraževalno-vzgojnih vsebin. Z zvezdico so označeni nosilci projektov, ki so zaposleni na drugih raziskovalnih inštitucijah:

- (V6-1923, Ragolič), Popis, analiza in vrednotenje primarnih in sekundarnih virov slovenskih raziskovalcev o "Posoškem staroverstvu",
- (V5-1710, Milharčič Hladnik), Dejanska in potrebna prisotnost tematike slovenskega izseljenstva v učnih načrtih v osnovnih in srednjih šolah Republike Slovenije - Vsebinske zasnove za re-evalvacijo vloge tematike izseljenstva v učnih načrtih v osnovnih in srednjih šolah,

- (V5-1928, Valentinčič*), Omilitev posledic bega možganov in krepitev mehanizma kroženja možganov,
- (V6-1925, Panjek*), Dr. Branislava Sušnik in sodobniki - ambasadorji slovenske znanosti v Južni Ameriki,
- (V5-1702, Žbogar*), Slovenska in evropska literarna dediščina - pravljice v slovenskem vzgojno-izobraževalnem sistemu od vrtca do srednje šole,
- (V6-1731, Nared), Celovita demografska analiza s projekcijami za podeželska in urbana območja,
- (V5-1724, Knežević Cvelbar*), Smernice za management turističnih destinacij na podlagi modelov nosilnih zmogljivosti in turističnih tokov,
- (V5-1730, Golobič*), Nadgradnja metodologije določanja območij nacionalne prepoznavnosti krajine,
- (V1-1938, Vrezec*), Zasnova monitoringa divjih oprasovalcev v Sloveniji,
- (V4-1619, Verbič*), Kmetovanje na vrstno bogatih travnikih. Sodelujoči: Kmetijski inštitut Slovenije,
- (V4-1814, Udovč*), Analitične podpore za večjo učinkovitost in ciljnost kmetijske politike do okolja in narave Slovenije,
- (V4-1623, Ogris*), Razvoj metod zaznavanja poškodb iglavcev zaradi smrekovih in jelovih podlubnikov ter izdelava modelov za napovedovanje namnožitev smrekovih in jelovih podlubnikov v slovenskih razmerah,
- (V6-1922, Pogačar), Dediščina v akciji: Participativne metode in digitalni učni viri za vključevanje mladih v dediščinske prakse in izobraževalno-vzgojne vsebine.

7. Realizirana podpora infrastrukturnega programa državnim in drugim vladnim organom ali resorjem pri izvajanju njihove službe^Z

SLO

Rezultati številnih infrastrukturnih dejavnosti ZRC SAZU služijo tudi kot podpora državnim in drugim vladnim organom ali resorjem, na primer:

- vladnim prevajalskim in lektorskim službam z Jezikovno svetovalnico in s spletnim portalom FRAN;
- Komisiji za slovenski jezik Ministrstva za kulturo RS;
- Vladi RS z vodenjem Komisije za standardizacijo zemljepisnih imen;
- Agenciji RS za okolje z opravljanjem javne službe vodenja Katastra jam;
- Agenciji RS za okolje z razvojem sistema za spremljanje in ugotavljanje suše iz večletnih časovnih vrst satelitskih posnetkov;
- Ministrstvu za infrastrukturo in prostor RS z arheološkimi podatki ARKAS-a za potrebe prostorskega načrtovanja;
- Ministrstvu za kulturo RS, Zavodu za varstvo kulturne dediščine RS, SIGIC in NUK-u s podatkovnima zbirkama slovenske glasbene dediščine in s popisom aktualne glasbene literature;
- Zavodu za varstvo kulturne dediščine RS pri ohranjanju spomenikov in pri njihovi zaščiti;
- Uradu Vlade RS za Slovence v zamejstvu in po svetu s pisnimi, vizualnimi, zvočnimi in video zapisi izseljenskih življenjskih zgodb (<http://zgodbe.zrc-sazu.si/index.html#gradiva>) in z raziskavo o strategijah ohranjanja etnične identitete;
- Direktoratu za dediščino, Ministrstvu za kulturo RS pri vprašanjih ohranjanja in zaščite kulturne dediščine grajskih stavb;
- Ministrstvu za kulturo RS z raziskavami o umetnostnih spomenikih in likovni umetnosti kot pomoč pri evidentiranju in raziskovanju spomenikov (nacionalnega) pomena;
- Ministrstvu za notranje zadeve RS pri iskanju podatkov o ukradenih umetninah;
- SAZU z laboratorijskimi, fotografskimi, risarskimi in drugimi infrastrukturnimi storitvami za raziskave, ki jih izvajajo akademiki;
- Ministrstvu za infrastrukturo in prostor RS kot eksperti pri formiranju mreže pragozdov bukovih gozdov v Evropi;
- Zavodu RS za varstvo narave s sodelovanjem pri oblikovanju naravovarstvenih zahtev v okviru ukrepov Programa za razvoj podeželja 2014–2020;
- Ministrstvu za zdravje RS z programom Z večjo pismenostjo o duševnem zdravju do obvladovanja motenj razpoloženja (akronim OMRA);

- Ministrstvu za zdravje s sodelovanjem v delovni skupini za evalvacijo implementacije Resolucije o nacionalnem programu duševnega zdravja 2018–2028;
- Nacionalnemu inštitutu za javno zdravje pri vzpostavljanju promocijsko preventivnih programov na področju skrbi za duševno zdravje;
- DARS d.d. z izvajanjem projekta »Geološka spremljava v okviru varstva naravne dediščine: paleontološke, stratigrafske in sedimentološke raziskave na območju trase in spremljajočih objektov HC Koper-Izola« in »Jelšane-Divača«;
- Ministrstvu za delo, družino, socialne zadeve in enake možnosti pri informiranju in promociji varnosti in zdravja pri delu napotenih delavcev in informiranja o ekonomski integraciji migrantov;
- Ministrstvu za izobraževanje, šolstvo in šport RS z izvajanjem ciljnih izobraževanj za krepitev socialnih in državljskih kompetenc strokovnih delavcev.
- Geodetski upravi RS z razvijanjem metode za avtomatsko obnavljanje baz podatkov, ki temeljijo na modernih postopkih zajema podatkov, kot so zajem optičnih satelitskih posnetkov, letalskih posnetkov in lidarskega oblaka točk;
- Agenciji RS za kmetijske trge in razvoj podeželja z ugotavljanjem zaraščanja ter napačne rabe zemljišč iz optičnih satelitskih posnetkov;
- Upravi RS za zaščito in reševanje s podporo pri naravnih nesrečah iz analize optičnih in radarskih satelitskih posnetkov;

8. Pomen vsebine infrastrukturnega programa za raziskovalno dejavnost in druge uporabnike z vidika ekonomičnosti in tehnološke sodobnosti⁸

SLO

Infrastrukturna skupina ZRC SAZU se trudi slediti hitremu tehnološkemu razvoju in vzporedno razvijati izpopolnjene metode zajemanja podatkov, njihovega analiziranja in prezentiranja, predvsem z lastnimi izboljšavami. Vse bolj se upira tudi na programske odprtokodne rešitve.

Večje posodobitve so bile tudi v načinu predstavljanja rezultatov raziskav in naše založniške dejavnosti prek svetovnega spleta. Že pred tremi leti smo postavili repozitorij za elektronsko založništvo znanstvenih publikacij (<http://ojs.zrc-sazu.si/>), ki je odprt tudi za gostovanje drugih znanstvenih revij. V letu 2019 smo vanj vključili še zadnji manjkajoči znanstveni serijski publikaciji ZRC SAZU in eno tujo. Glavna pridobitev leta 2019 je bila vzpostavitev platforme za objavo digitalnih monografij na spletnem naslovu <https://omp.zrc-sazu.si/>. Že ob vzpostavitvi portala smo na njem objavili kar 348 prosto dostopnih vsebin. Pričakujemo, da se bo število tako objavljenih revij in monografij še povečalo, saj sistematično uvajanje novih standardov (DOI, ORCID, objave v odprtih formatih, kot je TEI) sledijo aktualnim zahtevam objavljanja v odprtem dostopu, ki ga aktivno podpiramo, in povečujejo odmevnost naših publikacij tudi v tujini. Z mednarodno oznako za digitalne objave DOI nam je doslej uspelo opremiti 2442 člankov, kot tudi že 121 knjig (in 27 poglavij). Decembra 2019 je bilo na portalu Google Books, kjer smo maja 2012 sistematično začeli objavljati digitalne verzije naših knjig, 807 naših monografij. V letu 2019 so si obiskovalci s pomočjo te storitve ogledali skoraj 4 milijone strani, skupno pa že 22,6 milijona. S tem smo zagotovili prost dostop do znanstvenih rezultatov in večjo prepoznavnost ZRC SAZU ožji strokovni in širši splošni javnosti.

Uvedli smo nekaj novih načinov dela, predvsem pri organizaciji podatkovnih zbirk in programskih orodij, pri ustvarjanju novih podatkovnih baz in modeliranju, pri mikroskopskih analizah, terenskem delu ali pri razvoju novih sistemov, namenjenih dokumentacijski dejavnosti. Umetnostne topografije, virtualne razstave, fotografski posnetki, arheološke, geografske, biološke, glasbene, etnološke in druge zbirke so kakovostna podlaga za raziskave kulturne in naravne dediščine in so pripravljene za širšo uporabo zlasti za pedagoške, kulturne in turistične ustanove in organizacije ter uporabnike s področja kulturne dediščine. Novejši pristopi omogočajo tudi hitro odzivno jezikovno, jezikoslovno in terminološko svetovanje strokovni in drugi zainteresirani javnosti. Izsledki raziskav stresa bodo uporabni za oblikovanje socialne in zdravstvene politike na področju duševnega zdravja in varovanja zdravja na delovnem mestu.

Med pomembnejšimi aktivnostmi, ki so pripomogle k lažji dostopnosti vsebin za izobraževalne namene, k boljši seznanjenosti drugih raziskovalcev in širše javnosti z rezultati projektov ter lažji izmenjavi informacij, so še obstoječi spletni servisi, ki zahtevajo nenehno nadgradnjo in dopolnjevanje podatkov:

- portal FRAN (www.fran.si), ki združuje slovarje, slovenistične jezikovne vire in portale, ki so nastali ali še nastajajo v Inštitutu za slovenski jezik Frana Ramovša in beleži v povprečju 160.000 obiskov spletišča na dan;
- Jezikovna svetovalnica (<http://isjfr.zrc-sazu.si/svetovalnica#v>), kjer ljudje prek spleta sprašujejo o rabi slovenskega jezika ali pregledujejo že podane odgovore priznanih strokovnjakov; pohvali se lahko z 38.000 obiski na dan;
- Terminologišče (<http://isjfr.zrc-sazu.si/terminologisce#v>), nova spletna stran za iskanje gesel po različnih terminoloških slovarjih in terminološko svetovanje;
- posodobitve in nadgraditev temeljnih podatkovnih zbirk (ARKAS, LIBERA, ZBIVA, Groba keramika, RISM, RILM, Življenjske zgodbe, Zbirke mikroskopskih preparatov, Zbirka vzorcev kraških voda, topografska zbirka spomenikov, zbirka likovnih umetnikov... idr.);
- nove prosto dostopne spletne zbirke znanstvenih del *Slovenska glasbena dediščina*, v kateri so bile v letu 2014 dokončno objavljene tri spletne monografije (Snoj, Škrjanc in Šter), in *Umetnostne topografije Slovenije*;
- Slovenska historična topografija – osnovni pripomoček pri identifikaciji toponimov, na katere naletimo v najrazličnejših srednjeveških virih;
- e-učilnica v okviru projekta Le z drugimi smo (<https://lezdrugimismo.si/sl/e-ucilnica>) z gradivi, literaturo in drugimi materiali s področja medkulturnega izobraževanja in državljanjskih kompetenc za strokovne delavce.
- spletno izobraževalno informativna platforma OMRA, ki se nenehno dograjuje s poučnimi gradivi iz področja motenj razpoloženja, e-učilnico o motnjah razpoloženja, iskalnikom strokovne pomoči v duševni stiski in osebnimi zgodbami;
- inovativne E-lekcije v okviru projekta »Okljuk« - pot ob reki Iški (<http://www.ljubljanskobarje.si/potepanja-po-ljubljanskem-barju/ucne-poti/2#rekaiska>);
- DEDI – Enciklopedija naravne in kulturne dediščine (www.dedi.si), ki je prerasla v eno najbogatejših zbirk slovenske dediščine;
- Arzenal – Virtualna zakladnica nacionalne dediščine ZRC SAZU (www.arzenal.si), ki predstavlja raziskovalne dosežke naše ustanove;
- EZISS – razvoj in praktično izpopolnjevanje modelov za digitalne znanstvenokritične repozitorije in izdaje rokopisnih in tiskanih virov (<http://nl.ijs.si/e-zrc/>);
- algoritmi za obdelavo lidarskih podatkov in za popolnoma samodejno predobdelavo in obdelavo optičnih satelitskih posnetkov;
- analize metod nadzorovane in nenadzorovane klasifikacije pri določanju naravnih pokrajinskih tipov Slovenije.

9. Seznam raziskovalne in infrastrukturne opreme ter druge infrastrukture s stopnjo izkoriščenosti zmogljivosti⁹

Seznam opreme v prilogi

10. Opis tehnološke zahtevnosti infrastrukturne dejavnosti in prispevka k izkoriščenosti raziskovalne in informacijske opreme ter infrastrukture RO¹⁰

SLO

Tehnološka zahtevnost infrastrukturne dejavnosti ZRC SAZU je v primerjavi z naravoslovno-tehničnimi vedami zaradi humanistično prevladujoče narave raziskav precej manjša in usmerjena predvsem v uporabo in posodabljanje računalniških omrežij, laboratorijskih naprav ter različne visokotehnološke strojne in programske opreme. Močno se tudi razlikuje med inštituti in posameznimi projekti, večja pa je predvsem pri naravoslovno usmerjenih organizacijskih enotah ZRC SAZU.

Leto 2019 je bilo za ZRC SAZU izjemno, saj smo bili uspešni z dvema res zahtevnima prijavamama na pozivu MIZŠ za izkaz interesa za »Razvoj raziskovalne infrastrukture za mednarodno konkurenčnost slovenskega RRI prostora«. Štirje partnerji raziskovalnih inštitucij nacionalnega konzorcija EPOS-SI smo za nakup opreme dobili 1.662.000,00 €,

medtem ko je konzorcij petih partnerjev nacionalnega konzorcija LifeWatch-SI za nakup opreme dobil 3.000.000,00 €. Obema konzorcijema je skupaj pripadlo še 465.000,00 € za pokrivanje stroškov dela oseb, ki bodo delale s to opremo. Samo ZRC SAZU se bo kot prijavitelj in koordinator v prihodnjih dveh letih posodobil z opremo v višini 2.020.000,00 €, kar predstavlja daleč največji paket nabave opreme do sedaj. Prva javna naročila smo objavili oktobra 2019, vseh postopkov skupaj pa bo skoraj trideset.

Prav tako smo bili uspešni z vsemi tremi prijavami na Javnem razpisu za sofinanciranje nakupov raziskovalne opreme (Paket 18), ki velja za sofinanciranje nakupov v letu 2020. Tako bo v prihodnjem letu Glasbenonarodopisni inštitut lahko kupil avdio sistem za obdelavo in arhiviranje zvočnega gradiva v višini 47.900,00 €, Paleontološki inštitut Ivana Rakovca nadgradil vrstični elektronski mikroskop s katodnoluminiscenčnim in grobovakuumskim detektorjem sekundarnih elektronov ter sistemom za korealativno mikroskopijo v višini 46.000,00 € ter Geografski inštitut Antona Melika posodobil laboratorijsko opremo za analizo sedimenta v višini 47.700,00 €.

Tovrstna oprema se uporablja za:

- geološka vzorčevanja na kraškem površju in v podzemlju, petrografske in mineraloške analize sedimentov in sedimentnih kamnin,
- trodimenzionalno skeniranje površja in objektov,
- pripravo vzorcev za izolacijo genomske DNA živali in rastlin in njeno pomnoževanje,
- analizo peloda, rastlinskih makrofosilov in loss-on-ignition analizo,
- merjenje tokov in onesnaženosti podzemnih voda, zvezne meritve fizikalnih parametrov ter meritve kemijskih, mikrobioloških in bioloških parametrov,
- meritve Triglavskega ledenika in ledenika pod Skuto ter analizo plazov,
- snemanje in obdelavo avdiovizualnega gradiva v Avdiovizualnem laboratoriju,
- presnemavanje in arhiviranje zvočnega gradiva,
- delovanje nacionalnih vozlišč EPOS in LifeWatch,
- predvsem pa za hranjenje velikega števila podatkov obsežnih podatkovnih zbirk, ki so temeljne za nadaljnje znanstvene raziskave.

Pri tem je treba poudariti tudi tekstovne in fotografske zbirke, objave virov ter e-gradiva, ki omogočajo nadaljnje raziskovalno delo, ustvarjajo zbirke gradiv, ki širijo vedenje o slovenski preteklosti, ter omogočajo neposredno komuniciranje med znanstveno in strokovno javnostjo. Zato so za našo infrastrukturno dejavnost pomembni tudi fotografska oprema, zmogljivi računalniki z ustrezno grafično podporo, skenerji, merilne naprave za arhitekturne izrisne in dve TeraStation za shranjevanje digitalnih fotografij. Laboratorijsko delo pa izkorišča molekulsko in morfološko infrastrukturo EZ laboratorija (<http://ezlab.zrc-sazu.si/>) na ZRC, npr. PCR naprave in komoro za slikanje elektroforetskih gelov, zamrzovalno omaro (-80 stopinj celzija) ter zmogljive svetlobne mikroskope in digitalno zajemanje slik. Za mineraloške analize sedimentov in kamnin smo nabavili nov sistem za rentgensko difrakcijo Bruker D2-PHASER.

Tehnološka zahtevnost infrastrukturne dejavnosti ne obsega le opreme, temveč tudi visoko strokovno znanje posameznikov, ki skrbijo za vnos podatkov (npr. vpis podatkov v tehnološko visoko razvite svetovne sisteme, ki sta jih oskrbeli centralna redakcija RISM v Frankfurtu na Majni in Centralna redakcija RILM v New Yorku, vzpostavitev strežniškega režima uporabe slovaropisnega programa ali varstvo lastnega arhivskega gradiva, v skladu z mednarodnimi priporočili in dobro prakso stroke). Pri razvoju tehnologij in programiranju, ki presega naše znanje in možnosti, sodelujemo s strokovnjaki drugih javnoraziskovalnih zavodov in univerz.

Infrastrukturna oprema je bila na letni ravni dobro izkoriščena, saj podatki v povprečju kažejo na 87 % izkoriščenost opreme.

11. Pomen za podporo sodelovanju z uporabniki in infrastrukturnimi omrežji v Republiki Sloveniji¹¹

SLO

Infrastrukturni program ZRC SAZU se v preteklem letu ni omejil le na podporo lastni dejavnosti, temveč je prek različnih projektov sodeloval z naslednjimi nacionalnimi infrastrukturnimi omrežji:

- z Inštitutom za novejšo zgodovino pri koordiniranju ESFRI DARIAH in vzpostavitvi nacionalne digitalne infrastrukture za humanistiko in umetnost;
- z Institutom Jožef Stefan pri konstituiranju nacionalne infrastrukture CLARIN, pripravi eZISS (Elektronske izdaje slovenskega slovstva), eZ-Mono (Elektronske znanstvene revije) in NRSS (Neznani rokopisi slovenskega slovstva), Slovenska historična topografija;
- z Institutom informacijskih znanosti IZUM kot nosilci OSIC (Osrednjega specializiranega informacijskega centra) za humanistiko;
- z mrežo osnovnih in srednjih šol pri oblikovanju medkulturnih in jezikovnih izobraževalnih vsebin;
- s Slovenskim glasbeno-informacijskim centrom in Narodno in univerzitetno knjižnico prek Mrežnika (dostop do podatkov RILM);
- z Italijanskim inštitutom za kulturo v Sloveniji;
- z dokumentacijskim centrom Moderne galerije, zavodom Harmonia Antiqua Labacensis, Slovensko filantropijo;
- z ARSO, Uradom za seizmologijo in geologijo, Geološkim zavodom Slovenije, FAGG in IJS pri ESFRI infrastrukturnem programu EPOS;
- z Arhivom družboslovnih podatkov oz. CESSDA pri usklajevanju politike velike raziskovalne infrastrukture v Sloveniji;
- z Laboratorijem za računalniško grafiko in multimedije Fakultete za računalništvo in informatiko Univerze v Ljubljani za pripravo potrebnega zvočnega in drugega gradiva za semantično analizo;
- z Geološkim zavodom Slovenije, FAGG, NIB in drugimi nacionalnimi akterji v nacionalnem konzorciju LifeWatch-SI;
- z Univerzo v Mariboru, z raziskovalno skupino FERi pri odprtem dostopu do raziskovalnih podatkov;
- z vsebinsko povezanimi infrastrukturnimi programi in omrežji fakultet vseh slovenskih univerz.

12. Pomen za podporo sodelovanju pri mednarodnih infrastrukturnih projektih¹²

SLO

ZRC SAZU je aktivno vključen v partnerstva štirih evropskih raziskovalnih infrastruktur ESFRI, ki jih je MIZŠ v Načrtu razvoja raziskovalnih infrastruktur 2011–2020 uvrstilo med prioritete projekte. Upamo, da jih bo MIZŠ uvrstilo tudi v NRRI v programskem obdobju 2021–2030, pri čemer se bosta ločila RI projekt LifeWatch in eLTER. Tako se obseg sodelovanja pri mednarodnih infrastrukturnih projektih iz leta v leto večja. Besedilo o opravljenih aktivnostih je nastalo v sodelovanju s sodelujočimi JRO, zato je na določenem mestu identično kot v njihovih poročilih.

DARIAH – Digitalna raziskovalna infrastruktura za umetnost in humanistiko (Digital Research Infrastructure for the Arts and Humanities)

DARIAH-SI je distribuirana digitalna infrastruktura, ki je sestavljena iz omrežja storitev, orodij, podatkov, ljudi in tehnologij, ki omogočajo raziskovanje in podporo raziskavam na polju digitalne humanistike. ZRC SAZU na tem polju aktivno sodeluje z Inštitutom za novejšo zgodovino (INZ), ki je nacionalni koordinator DARIAH. Poudarek sodelovanja je na raziskovalno-razvojni dejavnosti s področja digitalne humanistike. Večina dejavnosti se odvija v sodelovanju z INZ.

Pomembnejši dosežki v letu 2019

- Založniška elektronska arhitektura za serijske publikacije Open Journal Systems s 16 znanstvenimi revijami.
- Založniška elektronska arhitektura za monografske publikacije Open Monograph Press s 396 objavljenimi znanstvenimi monografijami.
- Nadgradnja portala Fran, ki združuje slovarje, slovenistične jezikovne vire in portale, ki

- so nastali ali še nastajajo na Inštitutu za slovenski jezik Frana Ramovša.
- Analiza stanja za zagotovitev institucionalnega hranjenja raziskovalnih podatkov ZRC SAZU.
- Nadgradnja in izboljšanje uporabniške storitve Jezikovne svetovalnice.
- Razvoj etnografsko utemeljene rešitve za upravljanje z odpadki v gospodinjstvih.
- Razvoj aplikacije za spodbujanje eko-vožnje pri prehodu v nizkoogljično družbo.
- Dokončanje posodobitve portala DEDI.
- V sodelovanju z INZ priprava gradiv za spletne objave: (a) Libri prohibiti: rastoča zbirka bibliografskih, zgodovinskih in slikovnih podatkov o prepovedanih knjigah; (b) The Letters of Count Ignaz Maria von Attems-Heiligenkreuz to his father (1734–1738); (c) Zgodovina historične misli; (d) digitalne knjižnice eZISS – Elektronske znanstvenokritične izdaje slovenskega slovstva (sofinancirano s CLARIN.SI); (e) poskusna postavitve Kapelskega pasiona.
- Sodelovanje z Oddelkom za zgodovino FF UL ter INZ pri izdaji spletnih razstav Okupacijske meje.
- Repozitorij Slovenske digitalne humanistike – SI-DIH: prenos vsebin treh zbirk, nastalih na ZRC SAZU ter implementacija beta verzije si4 repozitorija za namene digitalne humanistike v Sloveniji: 3 zbirke, 4 intelektualne entitete, 255 datotek.
- Sodelovanje s FERI in nacionalno repozitorijsko infrastrukturo Open Science.
- Sodelovanje z nacionalnimi raziskovalnimi infrastrukturami: CLARIN.SI (Institutom »Jožef Stefan«) in CESSDA (Arhivom družboslovnih podatkov).
- Spremljanje razvoja in aktivno sodelovanje: (a) na DARIAH letni konferenci v Varšavi (maj 2019); v DARIAH delovnih skupinah: ELDAH, DiMPO, GeoHumanities.
- Predstavniki konzorcija so se udeležili konference »Odpri raziskovalni podatki« in delavnice za raziskovalce v Mariboru (14.–15. 11. 2019).

LIFEWATCH – Znanstvena in tehnološka infrastruktura za podatke o biotski raznovrstnosti in opazovalnice (Science and Technology Infrastructure for Biodiversity Data and Observatories)

LifeWatch: e-znanstvena evropska infrastruktura za biodiverzitetne in ekosistemske raziskave (e-Science European Infrastructure for Biodiversity and Ecosystem Research; www.LifeWatch.eu) je evropska raziskovalna infrastruktura (RI), ki jo razvija osem držav, med katerimi je tudi Slovenija. Vse aktivnosti, ki so se izvajale v letu 2019, temeljijo na sprejetih smernicah in odločitvah mednarodne infrastrukture ESFRI in LifeWatch ERIC, ki strnjeno potekajo že od ustanovitve LifeWatch ERIC leta 2017.

Pomembnejši dosežki v letu 2019

- »1st National LifeWatch Support Committee (LW-NSC)«, 2. 3. 2019, Pamplona, (Španija).
- Seja Upravnega odbora LifeWatch-SI je bila dne 9. 5. 2019 v Ljubljani. Udeležili so se je vsi predstavniki slovenskega konzorcija.
- Sestal se je Upravni odbor članov raziskovalne infrastrukture RI-SI-2- LifeWatch, dne 20. 6. 2019, v Ljubljani. Udeležili so se ga vsi upravičeni predstavniki slovenskega konzorcija.
- LifeWatch ERIC Scientific Community Meeting, 27.–29. 5. 2019, Rim (Italija).
- Mednarodna poletna šola »International Data FAIRness Summer School«, ki je potekala v Lecce (Italija) in je bila organizirana v okviru ENVRIplus projekta, v sodelovanju z LifeWatch e-Infrastrukturo (https://www.lifewatch.eu/all-news/-/asset_publisher/BU9HdfPGXPak/content/data-fairness-summer-school/10181).
- Delavnica »1st Dahlem-type Workshop: »Current and future challenges of NIS in Europe«, v okviru LifeWatch-ERIC Internal Joint Initiative, Sevilija (Španija), 14.–18. 10. 2019.
- Predstavniki konzorcija so se udeležili konference »Odpri raziskovalni podatki« in delavnice za raziskovalce v Mariboru, v času od 14.–15. 11. 2019.
- 26. 11. 2019 so predstavniki Upravnega odbora na dopisni seji soglasno sprejeli sklep, da se dosedanji nacionalni koordinatorici podaljša mandat za nadaljnji dve leti (do december 2021).
- Delavnica »2nd Dahlem-type Workshop«, v okviru LifeWatch-ERIC Internal Joint Initiative, Rim (Italija), 2.–6. 12. 2019.
- Uspešna prijava projekta RI-SI-LifeWatch na razpis za operacijo Razvoj raziskovalne infrastrukture za mednarodno konkurenčnost slovenskega RRI prostora (podpis pogodbe 23. 12. 2019).
- V okviru RI-SI-LifeWatch smo začeli z izgradnjo informacijskega središča z vozlišči, kjer se

bodo zbirali in urejali podatki, pridobljeni v projektu LifeWatch, ki bodo prosto dostopni in uporabni za državno upravo, v raziskovalne namene, za razumevanje globalnih klimatskih sprememb, za izobraževanje, itd.

- V okviru projekta LifeWatch so se slovenske organizacije (ZRC SAZU, UL, UM, NIB, GIS, PMS, PŠJ, UNG, TULAR) še bolj povezale in integrirale na področju znanstvenega sodelovanja.
- Partnerji konzorcija ves čas sodelujemo pri mednarodnih EU projektih (7. Okvirni program, H2020) ter sodelujejo na mednarodnih in domačih srečanjih s področja okoljskih znanosti.
- Dve objavi z afilijacijo LifeWatch:
(a) KOZEL, Peter, PIPAN, Tanja. Specialized aquatic subterranean communities are probably most species-rich in the thickest epikarst. *Limnologica*, ISSN 0075-9511, 2020, vol. 81, str. 1-9, doi: 10.1016/j.limno.2020.125756. [COBISS.SI-ID 25140744] in
(b) Karstology in the Classical Karst: 2020, Editors: Knez, M., Otoničar, B., Petrič, M., Pipan, T., Slabe, T., Springer, <https://www.springer.com/gp/book/9783030268268>.

eLTER – Integrirana evropska dolgoročna socio-ekološka raziskovalna infrastruktura ekosistemov & kritičnih con (Integrated European Long-Term Ecosystem, Critical Zone & Socio-Ecological Research Infrastructure)

eLTER ESFRI je integrirana evropska dolgoročna socio-ekološka raziskovalna infrastruktura ekosistemov & kritičnih con (Integrated European Long-Term Ecosystem, Critical Zone & Socio-Ecological Research Infrastructure), ki razvija temeljit sistemski pristop pri opazovanju in analiziranju okoljskega sistema, saj vključuje biološko, geološko, hidrološko in socioekološko perspektivo. eLTER RI je edina raziskovalna infrastruktura, ki celostno vključuje integrirane vplive stresorjev na najrazličnejše evropske ekosisteme in kritične cone ter vključuje kopenska, sladkovodna in prehodna vodna raziskovalna območja.

Raziskovalna infrastruktura eLTER je status ESFRI pridobila septembra 2018, ko je bila vključena v ESFRI 2018 načrt (roadmap). 17 držav je politično podprlo vlogo ESFRI, 161 raziskovalnih institucij v 27 državah pa je podpisalo znanstveni memorandum o soglasju za eLTER RI. Zato je za leto 2019 prvič ločeno vključeno tudi njegovo poročilo.

Pomembnejši dosežki v letu 2019

- Sodelovanje pri mednarodnih EU projektih (7. Okvirni program, H2020 eLTER: junij 2015 – maj 2019, v katerega je bilo vključenih 28 partnerjev iz 22 nacionalnih mrež) in prijava dveh EU projektov v okviru razpisov H2020 INFRAIA in INFRADEV.
- Udeležba in organizacija mednarodnih in domačih srečanj s področja okoljskih znanosti.
- Slovenija je ena od podpisnic sporazuma (MoU) med komplementarnima RI LifeWatch in eLTER, s čimer je zagotovljena sinergija med obema RI na mednarodni ravni.
- Na območju Slovenije so bila definirana visoko razvita tehnološka in raziskovalna območja in platforme (»critical zone«, »transnational access sites«), ki so vključena v EU projekte v okviru eLTER RI.
- Osem nacionalnih mrežnih partnerjev je podpisalo sporazum oz. »MoU on the "Integrated European long-term ecosystem, critical zone and socio-ecological system research infrastructure" (eLTER RI)« in s tem oddalo nadpovprečno podporo za ustanovitev eLTER ESFRI RI.
- V okviru projekta in RI eLTER ESFRI smo začeli z izgradnjo informacijskega središča z vozlišči, kjer se bodo zbirali in urejali podatki, pridobljeni v projektu eLTER, ki bodo prosto dostopni in uporabni za raziskovalne namene, izobraževanje, razumevanje globalnih klimatskih sprememb in antropogenih vplivov na okolje.
- v okviru RI eLTER so se slovenske organizacije, ki tvorijo nacionalno mrežo eLTER (ZRC SAZU, UL, UM, NIB, GIS, PMS, PŠJ, TULAR) bolj povezale in integrirale na področju znanstvenega sodelovanja.
- Sodelovali smo pri mednarodnih srečanjih: (a) A training workshop organised in the framework of the eLTER H2020 project, 26. 2.–1. 3. 2019, Dunaj, Avstrija; (b) The final Annual Meeting for participants of the eLTER H2020 Starting Communities project, 14. – 16. 5. 2019, Dalmahoy near Edinburgh, UK.
- Ključni dosežki na področju razširjenja znanja RI eLTER so objavljeni v sledečih znanstvenih publikacijah:
(a) PIPAN, Tanja, PETRIČ, Metka, ŠEBELA, Stanka, CULVER, David C. Analyzing climate

- change and surface-subsurface interactions using the Postojna Planina Cave System (Slovenia) as a model system. Regional environmental change, ISSN 1436-3798, Feb. 2019, vol. 19, iss. 2, str. 379-389, ilustr. <https://link.springer.com/article/10.1007%2Fs10113-018-1349-z>, doi: 10.1007/s10113-018-1349-z. [COBISS.SI-ID 42929197];
- (b) MUSCHE, Martin, ADAMESCU, Mihai, ANGELSTAM, Per, BACHER, Sven, BÄCK, Jaana, BUSS, Heather L., DUFFY, Christopher, FLAIM, Giovanna, GAILLARDET, Jerome, GIANNAKIS, George V., PIPAN, Tanja, et al. Research questions to facilitate the future development of European long-term ecosystem research infrastructures : a horizon scanning exercise. Journal of environmental management, ISSN 0301-4797, 15 November 2019, vol. 250, str. 1-17, ilustr. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0301479719311971?via%3Dihub>, doi: 10.1016/j.jenvman.2019.109479. [COBISS.SI-ID 45039661],
- (c) BLATNIK, Matej, ALJANČIČ, Magdalena, KOGOVSŠEK, Blaž, KOGOVSŠEK, Janja, GABROVSŠEK, Franci, PETRIČ, Metka, RAVBAR, Nataša, ŠEBELA, Stanka, TURK, Janez, PIPAN, Tanja. Importance of multidisciplinary long-term data to assess groundwater quality and its socio-ecological impact in the Postojna-Planina Cave System. V: Book of abstracts. Leipzig: ILTER. 2019, str. 28-29. http://www.ilter-2019-leipzig.de/assets/abstracts_ilter_2019.pdf. [COBISS.SI-ID 45250093]
- (č) ALJANČIČ, Magdalena, PIPAN, Tanja, ŠEBELA, Stanka. Research infrastructures and karst science = Raziskovalne infrastrukture in krasoslovje. V: BLATNIK, Matej (ur.), et al. Karst hydrogeology - research trends and applications : abstracts & guide book = Kraška hidrogeologija - raziskovalni trendi in uporaba izsledkov : povzetki & vodnik. 1st ed. Ljubljana: Založba ZRC. 2019, str. 118-119. [COBISS.SI-ID 44887341]
- (d) KOZEL, Peter, PIPAN, Tanja. Specialized aquatic subterranean communities are probably most species-rich in the thickest epikarst. Limnologica, ISSN 0075-9511, 2020, vol. 81, str. 1-9, doi: 10.1016/j.limno.2020.125756. [COBISS.SI-ID 25140744].
- (e) Karstology in the Classical Karst: 2020, Editors: Knez, M., Otoničar, B., Petrič, M., Pipan, T., Slabe, T., Springer, <https://www.springer.com/gp/book/9783030268268>.

EPOS – Evropski sistem opazovanja plošč (European Plate Observing System)

Projekt EPOS (European Plate Observing System) zajema številna področja: seizmologijo, vulkanologijo, geologijo, geokemijo, geodezijo, geomagnetizem, analitične in eksperimentalne laboratorijske raziskave s področja ved o Zemlji, geomorfologijo (fizični, geokemični in antropogeni procesi). Osnovni namen projekta je preko terenskih meritev in razvoja infrastrukturnih točk spremljati in zbirati podatke o trdni Zemlji z vidika fizikalnih, kemijskih in geoloških sistemov, ob razvoju skupnih metodoloških platform za zbiranje, analizo in predstavitev podatkov.

Slovenski konzorcijski partnerji v EPOS-SI (ustanovitev konzorcija 4. 5. 2016) se vključujejo v mednarodne EPOS TCS aktivnosti (seizmologijo, geodezijo, geološke informacije in modeliranje). ZRC SAZU, IJS in ARSO Urad za seizmologijo so aktivni v TCS-Near-Fault Observatories (TCS-NFO).

Pomembnejši dosežki v letu 2019

- ZRC SAZU je postal partner v EU projektu EPOS SP (H2020).
- Udeležba na mednarodnih in domačih srečanjih na področju geoznanosti (udeležba na rednem letnem srečanju Slovenskega Združenja za geodezijo in geofiziko, januar 2019; udeležba na srečanjih projekta EPOS IP (H2020) v letu 2019).
- Redna letna srečanja slovenskega konzorcija EPOS-SI (20.3. 2019).
- Uspešna prijava projekta RI-SI-EPOS na poziv za sofinanciranje operacije Razvoj raziskovalne infrastrukture za mednarodno konkurenčnost slovenskega RRI prostora (ZRC SAZU je kot nosilec projekta podpisal pogodbo 22. 7. 2019).
- Slovenija je ustanovna članica EPOS ERIC (7. 11. 2018, Rim, Italija). V Ljubljani je bilo organizirano 3. EPOS ERIC srečanje, 10. –11. junij 2019.
- Na območju Slovenije se razvijajo področja, ki so vključena v različne TCS (Thematic Core Services) znotraj EPOS. ZRC SAZU se je vključeval v TCS-NFO (Near Fault Observatories).
- ZRC SAZU je skupaj z nosilnim partnerjem projekta EPOS IP iz Italije (INGV) organiziral srečanje o vključevanju novih NFO v TCS-NFO (Postojna, 10.–11. november 2019), ki se ga je udeležilo okrog 30 udeležencev iz petih držav. ZRC SAZU je s terenskim ogledom in

predavanji predstavil vključitev Postojnske jame v TCS-NFO ((https://epos-ip.zrc-sazu.si/wp-content/uploads/2020/01/MEETING_AGENDA_V2.0.pdf; <https://www.epos-ip.org/european-near-fault-observatories-and-epos-ip-project-long-and-exciting-journey-young-and-ambitious>).

- V Postojni je vsako leto organizirana Mednarodna krasoslovna šola, ki se je udeleži več kot 100 predavateljev, študentov, raziskovalcev in profesorjev. Na srečanju so vsako leto predstavljene tematike in dosežki iz projekta EPOS. V letu 2019 smo predstavili: ALJANČIČ, M., PIPAN, T., ŠEBELA, S. Research infrastructures and karst science. V: BLATNIK, Matej (ur.), et al. Karst hydrogeology - research trends and applications: abstracts & guide book. 1st ed. Ljubljana: Založba ZRC. 2019, 118-119. [COBISS.SI-ID 44887341].
- V okviru RI-SI-EPOS smo začeli z izgradnjo informacijskega središča z vozlišči, kjer se bodo zbirali in urejali podatki, pridobljeni v EPOS, ki so uporabni za državno upravo, raziskovalne namene, za pomoč pri preprečevanju in reševanju v primerih naravnih nesreč, za izobraževanje, itd.
- V okviru projekta RI-SI-EPOS smo partnerji v slovenskem konzorciju, ki smo upravičeni do sodelovanja (ZRC SAZU, UL FGG, IJS in GeoZS) pridobili novo pomembno raziskovalno opremo za terenske meritve in pridobivanje podatkov na področju geoznanosti.
- V okviru projekta EPOS smo se slovenske organizacije (ZRC SAZU, UL FGG, IJS, GeoZS in ARSO Urad za seizmologijo) v okviru geoznanosti še bolj povezale.

CLARIN – Infrastruktura za skupne jezikovne vire in tehnologije (Common Language Resources and Technology Infrastructure)

Infrastruktura CLARIN je namenjena zagotavljanju dostopa do jezikovnih virov in storitev za namene raziskav v humanistiki in družboslovju in na drugih raziskovalnih področjih, ki vključujejo raziskave jezika oz. jezikovnih podatkov. Spodbuja empirično podprto raziskovanje slovenščine, izgradnjo ter uporabo jezikovnih virov in tehnologij za slovenščino. Slovenska infrastruktura CLARIN.SI je članica CLARIN ERIC in je organizirana kot konzorcij partnerjev, v katerem sodeluje tudi ZRC SAZU.

Pomembnejši dosežki v letu 2019

- Vnos novih virov v repozitorij CLARIN.SI in v konkordančnike CLARIN.SI, vključno s podpiranjem konverzije, ovrednotenja in hranjenja novih virov: repozitorij vsebuje 151 vnosov, kar je 42 več kot pred letom dni, konkordančnika pa 100 korpusov.
- Vložena je bila vloga za certificiranje repozitorija prek Core Trust Seal, kar je predpogoj za recertificiranje za CLARIN center B.
- Izveden je bil razpis za projekte, ki uresničujejo strateške usmeritve CLARIN; sprejetih in uspešno dokončanih je bilo 6 projektov v skupni vrednosti 29.500 EUR, tudi projekt ZRC SAZU, objava pravopisnih pravil v formatu TEI na spletu.
- V okviru CLARIN.SI je bil skupaj s CLARIN Bolgarija uspešno prijavljen K-center (knowledge centre) za računalniško obdelavo južnoslovanskih jezikov in izdelane podporne spletne strani, npr. s pogostimi vprašanji o računalniški obdelavi slovenščine, hrvaščine, srbščine in bolgarščine.
- V repozitorij CLARIN.SI je bila vključena bolj zaprta licenca, kot je Creative Commons in deponirani prvi viri pod to licenco.
- Nadaljevanje prenašanja odprtokodnih programov v organizacijo CLARIN.SI na GitHubu, ki sedaj vsebuje 32 projektov.
- V okviru CLARIN.SI je bila instalirana platforma GitLab in na njej odprti prvi projekti, zlasti za delo ZRC SAZU.
- Nadaljevanje razvoja in vzdrževanje platforme za ročno označevanje WebAnno ter podpora ročnega označevanja na tej platformi.
- Nadaljevanje razvoja orodij za avtomatsko jezikoslovno označevanje slovenskega in drugih jezikov na spletni storitvi RELDI-ANNO.
- Objava lokaliziranih sporočil za platformo DSpace, ki je osnova programski opremi repozitorija.
- Aktivno sodelovanje s CLARIN ERIC pri obravnavi pravnih in etičnih vprašanj distribucije jezikovnih virov, pri standardizaciji zapisa jezikovnih virov in pri uporabniških vprašanjih.
- Dogodki: TSD 2019: 22nd *International Conference on Text Speech and Dialogue*, Ljubljana, 11.-13. 9. 2019 in redno snemanje in objava na portalu VideoLectures.NET predavanj JOTA.

- Letna konferenca CLARIN: iz Slovenije dve predstavitvi.
- Sodelovanje v odborih CLARIN ERIC: Tomaž Erjavec – nacionalni koordinator, Darja Fišer - direktorica za »user involvement« pri CLARIN-ERIC in s tem tudi ena od petih članov »CLARIN Board of Directors«, Mateja Jemec Tomazin predstavnica v odboru za pravne in etične zadeve CLIC, Cyprian Laskowski v stalnem odboru za tehnične centre.

13. Obrazložitev spremembe sestave infrastrukturne skupine v letu 2019¹³

SLO

V primerjavi z napovedano letno razporeditvijo raziskovalnih ur infrastrukturnega programa (NRU) v začetku leta 2019, so bile potrebe po kadrovske širitvi infrastrukturne skupine zaradi dodatnih infrastrukturnih obveznosti pri novo dobljenih projektih, zamenjav sodelavcev, ali vključitve sodelavcev v času presežka kadrovskih zmogljivosti še posebej intenzivne v drugi polovici leta. V nadaljevanju povzemamo prevzete infrastrukturne obveznosti naknadno vključenih sodelavcev v infrastrukturni program.

Zgodovinski inštitut Milka Kosa (ZIMK)

(19632) Andrej Rahten

V času presežka kadrovskih zmogljivosti je bila predvidena preusmeritev v organizacijo, svetovanje in podporo pri zasnovi in izvedbi Centralne kartoteke srednjeveških listin za Slovenijo (CKSL). Kartoteka zajema okoli 6.300 enot. Z dodatnimi sredstvi in kadri smo pričeli z informatizacijo zbirke. V prvi vrsti je načrtovana digitalizacija kartotečnih listkov (priprava, skeniranje, obdelava z OCR tehnologijo, kolacioniranje z originalom z namenom odprave napak pri strojni obdelavi) in izdelava elektronske podatkovne baze z uporabniškim vmesnikom.

Umetnostnozgodovinski inštitut Franceta Steleta (UIFS)

(51511) Klavdija Figelj

Za umetnostno topografijo Nove Gorice je bila potrebna dodatna pomoč pri zbiranju besedilnega in slikovnega gradiva o umetnostnozgodovinskih spomeniki Nove Gorice in okolice.

Inštitut za raziskovanje krasa (IZRK)

(08099) Tadej Slabe

V okviru infrastrukturnega programa je ZRC SAZU dobil namenska sredstva tudi za sodelovanje v okviru mreže LTER-Europe (eLTER), in sicer za dolgoročne raziskave biodiverzitete in socioekološke raziskave, v katere je treba dodatno vključevati sodelavce, ki »in situ« opravljajo ekosistemске in biodiverzitetne raziskave in njihov monitoring.

(37554) Matej Blatnik

Dodatne zadolžitve bodo zajele meritve vpliva rabe Postojnskega in Škocjanskega jamskega sistema za turizem in predlaganje omilitvenih ukrepov v smislu trajnostne rabe obeh sistemov ter pripravo podatkov za poročanje v sistem EPOS.

(53813) Jasmina Čeligoj Biščak

Zaradi neposredno dobljenih sredstev za nakup večje raziskovalne opreme v okviru poziva MIZŠ »Razvoj raziskovalne infrastrukture za mednarodno konkurenčnost slovenskega RRI prostora« za operaciji RI-SI-EPOS in RI-SI-LifeWatch, sta bili potrebni kar dve novi tehnični zaposlitvi. Sodelavka bo sodelovala pri vzpostavitvi nacionalnih vozlišč EPOS-SI in LifeWatch-SI, koordinirala uporabo raziskovalne infrastrukture in zagotavljala podporo slovenskemu sodelovanju v prihajajočih mednarodnih raziskovalnih infrastrukturah.

(53814) Matej Krebelj

Zaradi neposredno dobljenih sredstev za nakup večje raziskovalne opreme v okviru poziva MIZŠ »Razvoj raziskovalne infrastrukture za mednarodno konkurenčnost slovenskega RRI prostora« za operaciji RI-SI-EPOS in RI-SI-LifeWatch, sta bili potrebni kar dve novi tehnični zaposlitvi. Sodelavec bo sodeloval pri vzpostavitvi nacionalnih vozlišč EPOS-SI in LifeWatch-SI, zagotavljal podporo slovenskemu sodelovanju v prihajajočih mednarodnih raziskovalnih

infrastrukturah in nudil računalniško podporo.

Družbenomedicinski inštitut (DMI)

(52454) Anela Klemenc Bešo

Načrtovane infrastrukturne aktivnosti pri novo dobljenem programu Krepite duševnega zdravja (organizacije in izvedbe javnih izobraževalnih dogodkov, javnih predavanj in delavnic na temo prepoznavanja in spoprijemanja z motnjami razpoloženja) ter administrativno vodenje projektov inštituta so zahtevale novo strokovno zaposlitev.

Filozofski inštitut (FI)

(12330) Matjaž Vesel

V času presežka kadrovskih zmogljivosti bo sodelavec sodeloval pri pripravi Slovenskega filozofskega leksikona. V pripravljalni fazi leksikona je bilo izdelanih več deset poskusnih gesel. Infrastrukturna pomoč bo dobrodošla predvsem pri dopolnitvi geslovnika, komunikaciji z avtorji slovarskih gesel in urednikovanju.

(22569) Aleš Bunta

Predvsem za pomoč pri prevajanju in urejanju temeljnih del Immanuela Kanta, enega od stebrov moderne filozofije v času presežka kadrovskih zmogljivosti. Prevodi njegovih del so nujni sestavni del posamičnih nacionalnih evropskih kultur. V okviru prevajalskega dela nastaja tudi slovenski geslovník temeljnih pojmov filozofije Immanuela Kanta. Delo je treba nadaljevati in razširiti s pripravo temeljnih pojmov nemške klasične filozofije.

Založba ZRC

(08468) Breda Čebulj Sajko

V letu 2019 je Založba prodajno-promocijsko, v povezavi s posameznimi publikacijami, sodelovala na 69 prireditvah (26 jih je tudi sama organizirala). Nekatere so potekale v sodelovanju s sorodnimi slovenskimi založbami in ob podpori Javne agencije za knjigo RS. Navedeno je zahtevalo dodatno pomoč lastnih razpoložljivih kadrovskih kapacitet. V času presežka kadrovskih zmogljivosti pa je bilo sodelovanje sodelavke tudi urejanje intervjujev nekdanjih judovskih taborišnikov.

(54171) Agata Tadeja Tomažič

V okviru promocijske dejavnosti pripravlja ZRC SAZU poskusno izdajo novega časopisa Alternator, z najnovejšimi novicami s področja znanosti. Okrepila pa se je promocijska dejavnost tudi na kanalu YouTube, kjer smo v letu 2019 pridobili več kot 100 novih naročnikov, skupaj že 279. Zaradi tega je prišlo do prerazporeditve lastnih razpoložljivih kadrovskih kapacitet.

14. Predstavitev infrastrukturnega programa na spletu (navedite naslov spletnega mesta)

<https://www.zrc-sazu.si/sl/programi-in-projekti/naravna-in-kulturna-dediscina-2015-2020>

C. IZJAVE

Podpisani izjavljam/o, da:

- so vsi podatki, ki jih navajamo v poročilu, resnični in točni;
- se strinjamo z obdelavo podatkov v skladu z zakonodajo o varstvu osebnih podatkov za potrebe ocenjevanja in obdelavo teh podatkov za evidence ARRS;
- so vsi podatki v obrazcu v elektronski obliki identični podatkom v obrazcu v papirnati obliki;
- so z vsebino poročila seznanjeni in se strinjajo vsi izvajalci infrastrukturnega programa.

potrjujemo zgoraj navedene izjave

Podpisi:

*zastopnik oz. pooblaščen oseba JRO
in/ali RO s koncesijo:*

in

vodja infrastrukturnega programa:

Jerneja Fridl

ŽIG

Datum:

15.4.2020

Oznaka prijave: ARRS-RI-IP-VP-2020/47

¹ Izraz vodja programa je zapisan v moški slovnični obliki in je uporaben kot nevtralen za ženske in moške. Izpolni vodja infrastrukturnega programa, v primeru Univerze vodja na članici Univerze. [Nazaj](#)

² Izpolnite, tudi v primeru, če ima vaša raziskovalna organizacija samo 1 organizacijsko enoto. [Nazaj](#)

³ O rezultatih in doseženih ciljih v letu 2019 je potrebno poročati skladno s pričakovanimi rezultati in cilji, ki ste jih navedli v prijavnici dokumentaciji. Obseg teksta v tej točki je omejen do največ 6000 znakov na 1 OE. [Nazaj](#)

⁴ Obseg teksta v tej točki je omejen do največ 6000 znakov na 1 OE. [Nazaj](#)

⁵ Obseg teksta v tej točki je omejen do največ 6000 znakov na 1 OE. [Nazaj](#)

⁶ Obseg teksta v tej točki je omejen do največ 6000 znakov na 1 OE. [Nazaj](#)

⁷ Obseg teksta v tej točki je omejen do največ 6000 znakov na 1 OE. [Nazaj](#)

⁸ Obseg teksta v tej točki je omejen do največ 6000 znakov na 1 OE. [Nazaj](#)

⁹ Priložite obrazec: RAZISKOVALNA IN INFRASTRUKTURNA OPREMA TER DRUGA INFRASTRUKTURA [Nazaj](#)

¹⁰ Obseg teksta v tej točki je omejen do največ 6000 znakov na 1 OE. [Nazaj](#)

¹¹ Obseg teksta v tej točki je omejen do največ 6000 znakov na 1 OE. [Nazaj](#)

¹² Obseg teksta v tej točki je omejen do največ 6000 znakov na 1 OE. [Nazaj](#)

¹³ Obseg teksta v tej točki je omejen do največ 6000 znakov na 1 OE. [Nazaj](#)>

Obrazec: ARRS-RI-IP-VP/2020 v1.00

EA-FB-7C-F6-AC-96-DA-5C-28-DF-19-73-0C-E3-78-F7-67-EC-1A-41