



## LETNO POROČILO O REZULTATIH INFRASTRUKTURNEGA PROGRAMA ZA LETO 2015

### A. PODATKI O INFRASTRUKTURNEM PROGRAMU

#### 1. Osnovni podatki o infrastrukturnem programu

<b>Šifra programa</b>	I0-0031-0618
<b>Naslov programa</b>	Naravna in kulturna dediščina
<b>Vodja programa<sup>1</sup></b>	12676 Jerneja Fridl
<b>Trajanje programa</b>	01.2015 - 12.2020
<b>Izvajalec infrastrukturnega programa</b>	618 Znanstvenoraziskovalni center Slovenske akademije znanosti in umetnosti
<b>FTE v letu 2015</b>	
<b>MSA v letu 2015<sup>2</sup></b>	

#### 2. Organizacijska/e enota/e (OE) izvajanja infrastrukturnega programa<sup>3</sup>

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	15690 Barbara Murovec	
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	4617 Marko Snoj	
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	14493 Drago Kunej	
10.	0618-017	Inštitut za kulturno zgodovino	1008 Oto Luthar	
11.	0618-018	Inštitut za kulturne in spominske študije	27738 Tanja Petrović	

Zap. št.	Šifra OE	Naziv OE	Vodja OE	
12.	0618-012	Inštitut za raziskovanje krasa	8099 Tadej Slabe	
13.	0618-010	Geografski inštitut Antona Melika	8294 Drago Perko	
14.	0618-001	Paleontološki inštitut Ivana Rakovca	5794 Špela Goričan	
15.	0618-013	Biološki inštitut Jovana Hadžija	19326 Matjaž Kuntner	
16.	0618-014	Inštitut za antropološke in prostorske študije	18930 Ivan Šprajc	
17.	0618-016	Družbenomedicinski inštitut	11849 Dušanka Knežević Hoč	
18.	0618-003	Filozofski inštitut	2155 Radivoj Riha	
19.	0618-019	Založba ZRC	34281 Aleš Pogačnik	

## B. REZULTATI DELA INFRASTRUKTURNEGA PROGRAMA

### 3. Opis glavnih rezultatov in doseganja ciljev infrastrukturnega programa<sup>4</sup>

SLO

Infrastrukturna dejavnost ZRC SAZU je obsežna in raznolika ter zajema skupno podporo organizacijskim enotam ZRC SAZU kot tudi dejavnosti infrastrukturnih sodelavcev posameznih organizacijskih enot. Večji del infrastrukturne podpore je bilo v letu 2015 namenjene nacionalnim raziskovalnim programom ter nacionalnim in evropskim raziskovalnim projektom. V preteklem letu so sodelavci infrastrukturnega programa nudili tehnično in strokovno podporo 17 raziskovalnim programom, ki so potekali pod okriljem ZRC SAZU, in enemu zunanjemu programu, 18 temeljnim in aplikativnim raziskovalnim projektom, katerih nosilci smo bili sami, in 16 projektom, pri katerih smo sodelovali. V manjšem obsegu se je infrastrukturna dejavnost vključevala tudi v 7 podoktorskih projektov in le v tri ciljno naravnane projekte – CRPe, ki so potekali v okviru dveh organizacijskih enot. Zaradi pomanjkanja raziskovalnih projektov se je povečalo število ostalih projektov. Sodelovanje infrastrukturnih sodelavcev se je tako razširilo na 17 projektov, ki so jih financirala ministrstva in agencije, ter 30 tržnih projektov.

#### A. Skupne infrastrukturne dejavnosti

Večji skupni infrastrukturni projekt ZRC SAZU, ki se je začel leta 2015 in se nadaljuje tudi v leto 2016, je bil vzpostavitev repozitorija za elektronsko založništvo znanstvenih publikacij. V lanskem letu smo najprej na skupnem naslovu <http://ojs.zrc-sazu.si/> uredili dve naši serijski publikaciji *Acta Carsologica* in *Acta geographica Slovenica*, ki sta sistem Open Journal Systems že uporabljali ločeno. Hkrati smo dodali še štiri serijske publikacije *De musica disserenda*, *Hacquetia*, *Jezikoslovni zapiski* in *Folia biologica et geologica*, ki so bile do tedaj predstavljene le na spletnih straneh. Manjkajoče starejše številke smo digitalizirali in pripravili v ustrezni obliki za predstavitev v repozitoriju. Z vnosom novih števil in dodajanjem novih revij pospešeno nadaljujemo tudi v tekočem letu. Vsa uredništva se sicer še niso odločila za elektronski uredniški postopek, a upamo, da jih bo v kratkem čim več. Poskrbeli smo tudi za slovenski prevod repozitorija. Konec novembra smo pripravili odzivno delavnico z naslovom *Prehod znanstvenih revij na elektronsko založništvo in Open Journal Systems*, na kateri smo širšo strokovno javnost seznanili o prednostih odprtega dostopa (OA) do objav in rezultatov raziskovalnega dela ter možnostih, ki jih ponuja elektronsko založništvo. Repozitorij smo

ponudili tudi drugim zainteresiranim uredništvom znanstvenih publikacij. Na to sta se odzvali že dve društvi, katerih stanovske revije bomo uvrstili v našo zbirko.

V preteklem letu smo se lotili tudi reševanja problema internega organizacijskega omrežja ZRC SAZU. Intranet ZRCalo, ki je bil vzpostavljen leta 1999, naj bi zaposlenim omogočal dostopanje do ključnih dokumentov in novic. Z razvojem tehnologij in vse več želja po novih funkcionalnostih pa se je pojavila potreba po njegovi posodobitvi. Ker je šlo za licenčni program, za katerega bi bilo treba licence obnoviti, je bila sprejeta odločitev, da je primerneje pripraviti novo programsko rešitev na odprtokodnih sistemih, ki bo omogočala več funkcionalnosti, boljšo organizacijo obveščanja posameznikov ali skupin in dolgoročno tudi časovni prihranek. Tako smo v letu 2015 pripravili *Projektno dokumentacijo in tehnične specifikacije za vzpostavitev internega organizacijskega omrežja ZRC SAZU* ter izpeljali postopek javnega naročila. Infrastrukturni projekt je potekal v več fazah. Izdelavi organizacijskega načrta izvedbe projekta in tehničnega načrta postavitve rešitve sta sledili določanje skrbnikov prostorov s strani vodij organizacijskih enot in izvedba programske rešitve. Pred začetkom uporabe moramo ustrezno urediti le še dokumente in pravice, ki jih bodo imeli posamezniki za dostopanje do izbranih dokumentov.

Potekala so pripravljalna dela za izdajo drugega in tretjega zvezka *NSBL* (gesla o osebnostih in družinah, katerih priimek se začne s črko B) ter dela na spletnem portalu *Slovenska biografija*. Ožje uredništvo leksikona je na devetnajstih sejah, ki so potekale vsake tri tedne, redigiralo geselske članke in obravnavalo vprašanja, povezana z uredniško zasnovo leksikona ter s spletnim portalom *Slovenska biografija*. Od 376 oddanih člankov, jih je bilo redigiranih 280. V veliki večini so bili to geselski članki, ki bodo objavljeni v drugem zvezku *NSBL* (B-BI, 247 oddanih geselskih člankov). Ostala gesla so bila napisana za tretji zvezek leksikona. Za objavo na spletnem portalu *Slovenska biografija* je bilo pripravljenih 2.080 gesel iz *Primorskega slovenskega biografskega leksikona* (osebnosti in družine, katerih priimek se začne s črkami od C do vključno N) in 10 gesel iz Poskusnega zveza za novi SBL, ki niso bila uvrščena v prvi zvezek *NSBL*.

Pospešeno smo začeli reševati problem urejanja evidenc knjižničnega gradiva. Izračunali smo, da bi ob običajni dinamiki vnos starih knjig v sistem COBISS ta trajal vsaj še dvajset let. Zato smo se odločili za digitalizacijo vseh kataložnih listkov, ki jih za knjižnični fond ZRC SAZU ureja Biblioteka SAZU. Do konca leta nam je od približno 270.000 enot uspelo digitalizirati 203.000 kataložnih listkov.

S podjetjem Amebis, ki ima že dolgoletno tradicijo na področju jezikovnih tehnologij, smo začeli posodabljeni vnašalni sistem za jezikoslovno rabo v programu Windows. Obstoječi sistem ZRCola, kot se uradno imenuje, ni sledil več novim programskim orodjem, zato ga je bilo treba nadgraditi. V letu 2015 je bila zaključena izdelava prototipnega programa, predloga programa ZRCola v2 in pripravljen program z osnovnimi funkcijami. Popolna funkcionalnost bo dosežena po namestitvi paketov MSI za Windowse, izdelavi predstavitvenih spletnih strani, kjer bo ZRCola in način njene uporabe predstavljena najširši javnosti ter vgradnji sprotnega, samodejnega posodabljanja pisave.

Najobsežnejšo skupno infrastrukturno dejavnost je izvajala Založba ZRC, ki je hišna akademska založba, ustanovljena že leta 1993. Inštituti preko založbe izdajajo 14 strokovnih revij in izvorne znanstvene monografije, vključno s prevodi, leksikografskimi deli, kritičnimi izdajami virov in zemljevidi. Dejavnost založbe zajema tudi elektronske medije (CD-plošče, prosto dostopne spletne publikacije) in avdio-vizualno produkcijo. Od leta 2011 sodita pod organizacijsko enoto Založbe ZRC še Azil, knjigarna, specializirana za humanistično in družboslovno literaturo, in Atrij, javni prostor za promocijo znanstvenoraziskovalnega dela ZRC SAZU, ki se z več prireditvami tedensko dejavno vključuje v kulturno in družabno življenje mesta. Po številu publikacij je leto 2015 drugo najproduktivnejše leto ZRC SAZU za letom 2011. Z letnico 2015 je izšlo 28 številčk revij in 76 monografij. Med njimi je 12 knjig, ki so izšle le v katerem od elektronskih formatov, in jubilejna, tj. 1000. knjiga Založbe ZRC.

Konec leta 2015 je katalog knjig Založbe ZRC štel 1020 knjig (vključno z drugimi izdajami in ponatisi): 634 naslovov je izšlo v kateri od 48 zbirk (med njimi 2, ki sta že zaključeni). Inštituti ZRC so med letoma 1993–2015 izdali 482 številk revij (pred letom 1993 še 197): aktivnih je še 14 revij, 4 so ugasnile. Revije predstavljajo skoraj tretjino (32,1 %) vse publicistične dejavnosti. V letu 2015 je več revij prenovilo svoje spletne strani ali se, kot je bilo že omenjeno, začelo vključevati v sistem OJS ZRC (Open Journal System). V navedene številke niso vštete tako imenovane elektronske poizdaje.

Zbirka Fran Inštituta za slovenski jezik Frana Ramovša je v letu 2015 narasla za več podatkovnih zbirk, nastalih na osnovi digitaliziranih knjižnih izdaj (Slovar slovenskih frazemov Janeza Kebra in pet narečnih slovarjev). Na portalu Termania je prenovi doživela tudi spletna objava izvirne izdaje Grško-slovenskega slovarja Antona Doklerja iz leta 1915.

Na portalu Google Books je bilo decembra 2015 vključenih 479, večinoma v celoti dostopnih monografij Založbe ZRC; samo v letu 2015 so si uporabniki tega portala ogledali več kot tri milijone strani. Katalog publikacij na spletišču ZRC se uspešno razvija v repozitorij e-knjig, saj je bilo tam že 252 prosto dostopnih knjig v formatu pdf. V letu 2015 je Založba ZRC v več trgovin poslala tudi prvih deset knjig v formatu epub (izbrani naslovi zbirke Zbrana dela slovenskih pesnikov in pisateljev Inštituta za slovensko literaturo in literarne vede).

S tiskanimi izdajami je Založba ZRC stalno prisotna v slovenski knjigotrški mreži in se kljub splošnemu padcu prodaje knjig lahko pohvali s podobnimi prodajnimi rezultati kot lani. Poleg dveh prodajnih katalogov v slovenščini je leta 2015 prvič pripravila tudi katalog v angleščini in z njim prodajno poskušala vstopiti tudi v mednarodni prostor. Prodajno-promocijsko je sodelovala na 16 sejemske in drugih prireditvah ter tako spomladi kot jeseni pripravila uspešno prodajno akcijo starejših knjig Založbe ZRC. Njene publikacije smo tudi v letu 2015 redno predstavljali bodisi v prireditvenem središču Atrij ZRC bodisi v knjigarni Azil (26 prireditev, ki so bile praviloma pospremljene z akcijsko prodajo).

Atrij je skupno gostil več kot devetdeset prireditev – od literarnih večerov, predavanj, okroglih miz, novinarskih konferenc, javnih tribun, razstav, kongresov, koncertov do družabnih srečanj. Med njimi izpostavljamo tradicionalne prireditve ZRC SAZU (šest rednih novinarskih konferenc založbe, Generacije znanosti, Zajuckaj in zapoj, Stara glasba na Novem trgu in Znanost ne grize), umetniški festival Svetlobna gverila, ciklus filozofskih predavanj društva Aufhebung, Teden možganov (z društvom Sinapsa), literarne večere različnih založb in okrogle mize Mirovnega inštituta. Velik del prireditvenih aktivnosti je bil v drugi polovici leta povezan s tematiko begunske krize; pripravili smo več simpozijev in humanitarni koncert. V primerjavi s preteklimi leti se je v letu 2015 število razstav povečalo, saj smo jih pripravili kar osem. Velja omeniti razstavo o filologu Miklošiču, razstavo o holokavstu, gostujočo fotografsko razstavo Modernega muzeja iz Pulja in razstavo Sledi preteklosti o arheologiji, tehnologiji in slikah.

## **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 preteklih letih predstavljala:

- v okviru e-ZISS (Elektronske znanstvenokritične izdaje slovenskega slovstva) deli Borisa Golca: Slovenska prisežna besedila trških skupnosti in neagrarnih poklicnih skupin do konca predmarčne dobe in Mestna prisežna besedila v slovenskem jeziku do začetka 19. stoletja;
- podatkovna zbirka za spletni historični atlas Kranjske v 19. stoletju,
- priprava spletne aplikacije Historična topografija Slovenije,
- gradivo za elektronsko zbirko Spomini 1. svetovne vojne, objavljeno na portalu SI-

DIH;

- evidenca padlih Slovencev v 1. svetovni vojni,
- javne polemичne diskusije Gradovi na razpotju,
- sodelovanje (glavno uredništvo, področno uredništvo, avtorstvo) pri Novem Slovenskem biografskem leksikonu II.

#### **Umetnostnozgodovinski inštitut Franceta Steleta (UIFS)**

Osnovna infrastrukturna dejavnost je bila podpora raziskovalnemu programu Slovenska umetnostna identiteta v evropskem okviru in aplikativnemu raziskovalnemu projektu Likovna umetnost v prostoru mesta Maribor (oboje tudi pri pripravi spletnih zbirk; gl. mariborart.si) ter raziskovalnima projektoma *Vloga in pomen cerkvenih bratovščin v likovni umetnosti novega veka na Slovenskem* in *Profano v sakralnem: reprezentacija posvetnih interesov v cerkveni umetnosti* ter mednarodnemu kulturnemu projektu MoMOWo – *Women's creativity since the Modern Movement/Ženska ustvarjalnost od modernizma dalje, drugim manjšim projektom*. Del infrastrukture je potekal 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: korpus srednjeveške stavbne plastike na Slovenskem, pot po baročni Ljubljani, samostani na Slovenskem, leksikon umetnikov, ikonografija, umetnostni spomeniki Slovenije, virtualna knjižnica in zbirka umetnost mesta Maribor;
- priprava arhitekturnih posnetkov v digitalni obliki;
- priprava digitalnih vsebin;
- podpora pri izdajanju publikacij (Umetnostna kronika, Acta historiae artis Slovenica), zbirki Umetnine v žepu (o mariborski sinagogi in Umetnostni galeriji Maribor; 808 strani monografije o srednjeevropski umetnosti), pripravi razstav, mednarodnem sodelovanju, organiziranju konferenc, ozaveščanju javnosti in prenosu znanja na uporabnike.

#### **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 jugovzhodnoalpskega 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 (E-Monographiae Instituti Archaeologici Sloveniae) in pripravili za tisk publikacije (Arheološki vestnik, Opera Instituti Archaeologici Sloveniae).

#### **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 (= RILM - Répertoire International de Littérature Musicale s sedežem v New Yorku); skupaj že blizu 4300 enot;
- mednarodni elektronski popis glasbenih virov RISM (Répertoire International des Sources Musicales) v sodelovanju s centralno redakcijo v Frankfurtu na Majni;
- nova spletna zbirka *Slovenska glasbena dediščina* (<http://ezb.ijs.si/sgd>);
- pet koncertov cikla *Harmonia concertans – Stara glasba na Novem trgu*;
- izdajanje serije znanstvenokritičnih notnih izdaj starejše glasbene dediščine *Monumenta artis musicae Sloveniae*;
- organizacija mednarodnega znanstvenega sestanka *Parnassus musicus Ferdinandaeus (1615)*;
- priprava priložnostnih razstav ter vodenje in urejanje knjižnice.

### **Inštitut za slovensko izseljenstvo in migracije (ISIM)**

Inštitut, katerega prioriteta naloga je preučevanje narodne in kulturne identitete slovenskega izseljenstva in raziskovanje različnih vidikov priseljevanja, je nadaljeval z informacijsko, dokumentacijsko in prezentacijsko 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>);
- ureditev in oblikovanje končne podobe Galerije ISIM ZRC SAZU z digitalnimi/digitaliziranimi razstavami (<http://razstave-isim.zrc-sazu.si/sl/galerija>);
- digitaliziranje gradiva in dopolnitev Galerije ISIM ZRC SAZU z razstavama *Nekoč: Danes: Jutri - Slovenska društva v jugoslovanskem prostoru* (<http://razstave-isim.zrc-sazu.si/sl/galleries/show/13/Nekoč%20:%20Danes%20:%20Jutri>) in *Šavrinke* (<http://razstave-isim.zrc-sazu.si/sl/galleries/show/14/Šavrinke>);
- podpora raziskovalcem pri terenskem delu v BiH, v Nemčiji in po Sloveniji, ki obsega evidentiranje, urejanje in digitaliziranje raznovrstnega terenskega gradiva;
- sodelovanje pri izdajanju raznih znanstvenih in strokovnih publikacij, organiziranju izobraževanj za javne uslužbence s področja delovnih migracij, pri izvedbi dveh mednarodnih strokovnih srečanj v Ljubljani in Zagrebu, in pri postavitvi razstav *Podobe enakosti* (v Ljubljani), *Trgovske poti Šavrinke* (v Zadru) in *Nekoč: Danes: Jutri - Slovenska društva v jugoslovanskem prostoru* (v Ljubljani);
- 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 revije *Dve domovini/Two Homelands*, zbirka *Migracije*.

### **Inštitut za slovenski jezik Frana Ramovša (ISJFR)**

Infrastrukturna 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 temeljila na:

- podpori raziskovalnemu programu *Slovenski jezik v sinhronem in diahronem razvoju*;
- urejanju več izredno obsežnih podatkovnih zbirk;
- leksikografiji in izdelovanju lingvističnih atlasov;
- digitalizaciji jezikovnega gradiva in pripravi besedilnega korpusa za vključitev v program besednih skic;
- razvoju sistemov za geolingvistično predstavitev narečnega gradiva;
- vzdrževanju besedilnega korpusa,
- vzdrževanju ustreznih računalniških slovaropisnih aplikacij,
- vzpostavitvi in vzdrževanju terminološkega portala Terminologišče (<http://isjfr.zrc-sazu.si/terminologisce#v>);
- izvajanju aktivnosti v Jezikovni svetovalnici (<http://isjfr.zrc-sazu.si/svetovalnica#v>), kjer odgovarjajo na jezikovna vprašanja, ki jih zastavlja zahtevnejša jezikovna javnost;
- pripravi dopolnjene izdaje *Slovarja slovenskega knjižnega jezika*;

- vzpostavitvi slovarskega portala Fran (www.fran.si), ki združuje slovarje, slovenistične jezikovne vire in portale, ki so nastali ali še nastajajo na inštitutu.

#### **Inštitut za slovensko literaturo in literarne vede (ISLLV)**

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

- vzpostavitev spletišča Prostor slovenske literarne kulture z zmogljivim vmesnikom za iskanje, izbiro, prikazovanje in kartiranje GIS-podatkov;
- nadaljevanje priprav za projekt digitalizacije kartotek literarnih terminov in tujih avtorjev v sodelovanju s kolegi iz UNG, FRI in NUK (DLib, bibliotekarski raziskovalni center);
- delovanje spletnega Registra slovenskih rokopisov 17. in 18. stoletja, osrednjega rezultata projekta NRSS; to je prvi digitalni register rokopisov v Sloveniji;
- v repozitoriju eZMono - Elektronske znanstvene monografije je bilo po standardih digitalnih znanstvenih izdaj objavljeno delo Leto 1713 in njegovi odmevi v slovenskem prostoru;
- 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;
- Zbrana dela slovenskih pesnikov in pisateljev - izšli so štirje novi zvezki zbirke;
- urejanje področja literature in literarnih ved v Slovenskem biografskem leksikon II;
- v sodelovanju z dr. Alešem Vaupotičem vzdrževanje in urejanje spletišča Evropske mreže za primerjalno literarno vedo (REELC/ENCLS).

#### **Inštitut za slovensko narodopisje (ISN)**

Inštitut gradi dva obsežnejša dokumentacijska oz. arhivska razdelka: t. i. Arhiv snovne in nesnovne dediščine in specialno Zbirko avdiovizualne dokumentacije. V letu 2015 je:

- Arhiv snovne in nesnovne dediščine je od družine pridobil v stalno hrambo gradivo zapuščine akad. dr. Milka Matičetovega (pisno gradivo, fotografije, magnetofonske zapise, strokovno knjižnico). Manjši del je bil že popis in arhiviran;
- presnetih in arhiviranih je bilo 391 slovstvenofolklornih besedil, digitaliziranih 695 negativiv, 163 enot drugega slikovnega gradiva in 25 daljših besedil;
- na terenu je nastalo 642 slikovnih in zvočnih posnetkov, od projektnih partnerjev jih je bilo pridobljenih ok. 700;
- digitalni arhiv v AVL zdaj obsega 96 zbirk s 2040 fotografijami in je z geslom dostopen v omrežju ZRC SAZU (<http://isn3.zrc-sazu.si/fototeka/index.php>);
- zbirka avdiovizualne dokumentacije je do konca leta 2015 narasla na 1393 enot; pridobljenih je bilo 26 enot avdiovizualne dokumentacije (17 montažno urejenih, 7 gradiv, 3 podnaslovljene s podnapisi); metapodatkovna zbirka je digitalizirana in dostopna v omrežju ZRC SAZU ([http://isn3.zrc-sazu.si/avl\\_arhiv/index.php](http://isn3.zrc-sazu.si/avl_arhiv/index.php));
- urejena je dokumentacija ob dokončanju mednarodnega projekta Zborzbirk: za 34 zbirk so bili pripravljene spletni in natisnjeni vodnik po zbirkah ter številne tiskovine (plakati, zgoščenska, zloženske), organiziranih je bilo prek 20 predstavitev dogodkov;
- v sodelovanju s Slovenskim etnološkim društvom in Etnografskim muzejem organiziral vsakoletni mednarodni posvet in festival Dnevi etnografskih filmov;
- sodeloval pri Poletni šoli vizualnega;
- nudil publicistično podporo raziskovalkam in raziskovalcem; za priprave njihovih projektov; digitaliziranih je bilo več tisoč enot tekstovnega in slikovnega gradiva;

#### **Glasbenonarodopisni inštitut (GNI)**

Inštitut s kontinuiranimi in specifičnimi folklorističnimi in etnološkimi raziskavami osvetljuje vprašanje izvora, recepcije, posredovanja in spreminjanja prvin ljudske duhovne kulture in oblikuje kulturno identiteto Slovencev. 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;
- priprava in obdelava zvočnega, avdio, video in foto gradiva za razne multimedijske

- publikacije (avdio zgoščenke, video produkcije in drugo) ter pomoč pri urejanju knjižne zbirke, zgoščenk in spletne strani;
- strokovna pomoč sodelavcem – tehnični nasveti pri pripravi snemalnih naprav, pregled posnetega gradiva in pomoč pri snemanju;
- podpora pri vzdrževanju in upravljanju baze 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;
- izvedba prireditve Zajuckaj in zapoj, ki se odvija vsako jesen v Atriju ZRC in jo Radio Slovenija tudi posname in predvaja na 1. programu.

#### **Inštitut za kulturno zgodovino (IKZ)**

Osrednji del infrastrukturne dejavnosti inštituta za kulturno zgodovino je povezan s posodobitvijo slovenskega biografskega leksikona (SBL II), 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 SAZU in še 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 geslovník za Slovenski biografski leksikon;
- zbirali in urejali arhivsko gradivo;
- koordinirali in vodili projekt posodobitve in dopolnitev Slovenskega biografskega leksikona;
- izdali prvi zvezek Slovenskega biografskega leksikona (osebnosti s priimki na A), drugi je tik pred izidom.

#### **Inštitut za kulturne in spominske študije (IKSŠ)**

Programsko zelo interdisciplinarno usmerjen inštitut je infrastrukturno dejavnost usmerjal v:

- zbirko fotografij domobraskih spomenikov na Slovenskem, ki je predstavljena na spletu (<http://www.arzenal.si/sobe/zbirke/domobraski-spomeniki>);
- dopolnjevanje zbirke partizanskih in domobraskih spomenikov na Slovenskem;
- urejanje zbirke spomenikov in prostorov socialistične industrijske kulturne dediščine na prostoru nekdanje Jugoslavije;
- ustanovitev zbirke partizanskih pesmi z notami;
- meritve, obdelavo podatkov in predstavitev judovskega pokopališča v Dolgi vasi (<http://www.arzenal.si/zidovski-spomeniki>);
- posodabljanje in vzdrževanje spletnih strani inštituta, raziskovalnega bloga in spletne strani tekočih projektov.

#### **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:

- povečanje vsebinskega obsega 39 zbirk s področja speleologije, geologije, geomorfologije, hidrologije in ekologije, 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;
- geodetske meritve kraških jam in dopolnjevanje, urejanje in obdelavo zbirke Kataster kraških jam v Sloveniji, ki jo inštitut vodi skupaj z Jamarsko zvezo Slovenije;
- zvezne meritve jamske mikroklimе, na notranjskem krasu pa zvezne meritve fizikalnih parametrov preniklih in izvirnih voda ter zajem vzorcev za kemijske analize v laboratoriju;
- dopolnjevanje zbirke sledenj podzemnih kraških tokov, ki tako obsega osnovne podatke in reference 248 registriranih sledenj, zbirke kraških skalnih oblik, ki obsega več kot 20.000 fotografij, ter zbirke rezultatov monitoringov v Postojnskem in Predjamskem jamskem sistemu;



- 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;
- geodetska izmera dela Postojnske jame;
- izdelavo številnih grafičnih strokovnih podlag;
- organizacijo vsakoletne mednarodne krasoslovne šole.

#### **Geografski inštitut Antona Melika (GIAM)**

Infrastrukturna dejavnost Geografskega inštitut Antona Melika je bila zaradi vpetosti inštituta v številne nacionalne in mednarodne projekte zelo obsežna in razpršena, zato jih povzemamo posplošeno:

- meritve ledenika pod Skuto in Triglavskega ledenika ter dopolnjevanje podatkov v bazo World glacier monitoring service ([http://www.geo.uzh.ch/microsite/wgms/fog/wgms\\_2012\\_fogX.pdf](http://www.geo.uzh.ch/microsite/wgms/fog/wgms_2012_fogX.pdf));
- digitalizacija starejših številčk geografskih revij in elaboratov;
- administrativno vodenje mednarodnih projektov;
- zbiranje, upravljanje, hranjenje in obdelovanje geokodiranih podatkov za najrazličnejše projekte;
- GIS-analize fizičnogeografskih, humanogeografskih in regionalnogeografskih slojev za zahtevnejše prostorske analize;
- priprava kartografskega gradiva pred objavami znanstvenih izsledkov raziskav;
- uredniško in strokovno-tehnično delo pri znanstveni reviji Acta geographica Slovenica ter knjižnih zbirkah Geografija Slovenije, Georitem, GIS v Sloveniji, Regionalni razvoj in Naravne nesreče;
- vzpostavitev sistema Open Journal System za avtomatizirano urednikovanje in vnos vseh številčk revij v arhiv;
- arhiviranje in digitaliziranje starejšega kartografskega in fotografskega gradiva, ki ga katalogizirajo in urejajo v sklopu Zemljepisnega muzeja;
- spremljanje, dokumentiranje in ugotavljanje ogroženosti zaradi naravnih nesreč.

#### **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;
- terenske raziskave mezozojskih in kenozojskih bazenskih, platformnih in terestričnih karbonatov v Sloveniji, Španiji, Makedoniji in na Hrvaškem; laboratorijska preparacija kamnin in fosilov;
- na vrstičnem elektronskem mikroskopu so posneli 500, na petrografskih mikroskopih 2000 digitalnih fotografij. Izdelali so 600 standardnih in 100 impregniranih zbruskov ter 90 izpirkov za mikropaleontološke raziskave. Na Univerzi Complutense v Madridu so z rentgensko praškovo difrakcijo analizirali 20 vzorcev.
- geološke spremljave gradbenih del, namenjene evidentiranju in ohranjanju geološke naravne dediščine (npr. na gradbiščih avtocest);
- vzdrževanje in rekonstrukcije optične in elektronske mikroskopije;
- dopolnitve digitalne in fizične podatkovne zbirke;
- publiciranje znanstvenih dosežkov.

Novembra 2015 je bil v prostorih inštituta nameščen nov optični mikroskop Olympus BX51; decembra sta bila instalirana nov vrstični elektronski mikroskop JEOL JSM-IT100 in ogljični naprševalnik JEOL Cressington JEC-530. Novo raziskovalno opremo, ki bo za uporabo usposobljena v letu 2016 sta sofinancirala EU, Evropski sklad za regionalni razvoj, in Ministrstvo za izobraževanje, znanost in šport RS.

#### **Biološki inštitut Jovana Hadžija (BIJH)**

Raziskovalci infrastrukturnega programa nudijo predvsem podporo raziskovalnemu programu Biodiverziteteta: vzorci, procesi, predikcije in ohranjanje, ki obsega raziskave v Sloveniji in tujini (globalno, s poudarkom na JV Aziji, Afriki in Indijskem Oceanu).

Dejavnost je v preteklem letu potekala predvsem:

- na terenu – lov, 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 DNK, pomnoževanje DNK in čiščenje PCR produktov ter genetske analize;
- v kabinetih na inštitutu ter na računalniških platformah – kjer so določali primerke živali in rastlin, vnašali podatke in fotografije v podatkovno bazo, analizirali preparate, računalniško obdelali sekvence DNK, opravljali filogenetske analize ter urejali rezultate; dopolnjevali so tudi zbirko (npr. FloVegSi);
- 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 so redno objavljali znanstveno revijo Hacquetia.

### **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;
- pripravo digitalnih modelov reliefa iz podatkov različne kakovosti;
- arhiv satelitskih podatkov optičnih sistemov Landsat in Sentinel-2 ter radarskega sistem 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 ter
- modeliranje naravnih pojavov za potrebe kmetijstva in gozdarstva.

### **Družbenomedicinski inštitut (DMI)**

Raziskovalno in infrastrukturno delo inštituta vključuje vsebine vsaj treh aktualnih družbenih problematik: prebivalstvenega gibanja (rodnost in staranje prebivalstva ter migracije), duševnega zdravja (motnje razpoloženja, poklicni stres, prenatalni stres, psihiatrične službe in storitve), nasilja v družinah in družinskega kmetovanja (strategije razvoja, medgeneracijski odnosi). V zadnjem programskem obdobju so realizirali zastavljeni plan in izvedli:

- strokovne podlage za pripravo izobraževanj in izobraževalnih gradiv na področju obvladovanja nasilja v družinah in psihosocialnih obremenitev v delovnem okolju;
- organizacija dogodkov na področju osveščanja o problematiki nasilja v družini (novinarske konference, okrogle mize);
- izvedba fokusnih skupine na temo prepoznavanja izvorov stresa v delovnih okoljih zdravstvenega, socialnega in izbranih dejavnostih javnega sektorja;
- promocijske aktivnosti na področju obvladovanja psihosocialnih tveganj na delovnem mestu, namenjene delodajalcem, delojemalcem in strokovni javnosti (udeležba na strokovnih in znanstvenih srečanjih).

### **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 Podiplomski šoli ZRC SAZU;
- 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 je zaradi vključenosti v štiri nacionalne iniciative v okviru Evropskega strateškega foruma za raziskovalne infrastrukture (ESFRI) omembe vrednih del infrastrukturne dejavnosti namenili tudi izvajanju začrtanih aktivnosti DARIAH, LIFEWATCH, CLARIN in EPOS, katerih rezultati so natančneje za vsak program posebej predstavljeni v točki 11 v poglavju *Pomen za podporo sodelovanju pri mednarodnih infrastrukturnih projektih*.

## 4. Realizirana podpora infrastrukturnega programa raziskovalnim programom<sup>5</sup>

SLO

Temeljno poslanstvo infrastrukturnega programa *Naravna in kulturna dediščina* je bilo tudi v letu 2015 nuditi informacijsko, dokumentacijsko in prezentacijsko podporo osemnajstim raziskovalnim programom. Od teh jih sedemnajst poteka na ZRC SAZU, eden (P5-0217) pa v sodelovanju s Pravno fakulteto Univerze v Ljubljani.

Kontinuirano delo se je nadaljevalo pri raziskovalnih programih:

- (P6-0052, Preinfalk), Temeljne raziskave slovenske kulturne preteklosti,
- (P6-0061, Murovec), Slovenska umetnostna identiteta v evropskem okviru,
- (P6-0064, Velušček), Arheološke raziskave,
- (P6-0004, Šnoj), Raziskave slovenske glasbene preteklosti,
- (P5-0070, Žitnik Serafin), 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, Grdina), Biografije, mentalitete, epohe,
- (P6-0119, Slabe), Raziskovanje krasa,
- (P6-0101, Komac), Geografija Slovenije,
- (P1-0008, Goričan), Paleontologija in sedimentarna geologija,
- (P1-0236, Kuntner), Biodiverziteta: vzorci, procesi, predikcije in ohranjanje,
- (P6-0079, Šprajc), Antropološke in prostorske raziskave,
- (P6-0347, Luthar), Kolektivni spomin in kulturna dinamika,
- (P6-0014, Zupančič Žerdin), Pogoji in problemi sodobne filozofije,
- (P5-0217, Strban), Vključevanje pravnega izrazja evropskega prava v slovenski pravni sistem.

## 5. Realizirana podpora infrastrukturnega programa raziskovalnim projektom<sup>6</sup>

SLO

Poleg raziskovalnih programov so raziskovalni temeljni in aplikativni projekti glavni vir financiranja dejavnosti ZRC SAZU. V zadnjih letih se je, žal, zmanjšalo število lastnih projektov, a povečal delež projektov, pri katerih sodelujemo kot zunanja organizacija. 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. V preteklem letu smo imeli le še sedem podoktorskih programov, v preteklih let je bilo teh osem ali več. Vsi v nadaljevanju naštetih projekti so zahtevali večji ali manjši obseg infrastrukturne podpore.

#### **Zgodovinski inštitut Milka Kosa (ZIMK)**

- (J6-5561, Ogrin+), Slovensko slovstvo v neznanih rokopisih med reformacijo in romantiko: informacijsko-tehnološko podprte analize in znanstvene objave,
- (J6-6831, Panjek\*), Integrirana kmečka ekonomija na Slovenskem v primerjalni perspektivi (16. - 19. stoletje),
- (J6-6834, Verginella\*), Ženske in prva svetovna vojna.

#### **Umetnostnozgodovinski inštitut Franceta Steleta (UIFS)**

- (L6-4315, Murovec), Likovna umetnost v prostoru mesta Maribor,
- (J6-5558, Jezernik\*), Junaki in slavne osebnosti v Sloveniji in Srednji Evropi,
- (J6-5563, Lavrič), Vloga in pomen cerkvenih bratovščin v likovni umetnosti novega veka na Slovenskem,
- (J6-6848, Oter Gorenčič), Profano v sakralnem: reprezentacija posvetnih interesov v cerkveni umetnosti.

#### **Inštitut za arheologijo (IZA)**

- (J6-6835, Dular), Železnodobna naselbina na Mostu na Soči – začetki urbanizma v jugovzhodnih Alpah,
- (J6-6836, Pleterški), Svetišča,
- (J6-6837, Guštin\*), Stik civilizacij,
- (J7-6857, Andrič+), Rastlinstvo in hidrologija Ljubljanskega barja nekoč, danes in jutri – posledica sukcesije, človekovega vpliva ali klimatskih nihanj?

#### **Muzikološki inštitut (MI)**

- (Z6-5562, Šter), Obrazi in preobrazbe monastičnih glasbenih tradicij v srednjeveški Evropi: kartuzijanski koral v luči primerjav z izbranimi liturgičnoglasbenimi tradicijami,
- (Z6-6847, Zupančič), Praški konservatorij kot središče glasbene Evrope v 19. in na začetku 20. stoletja: Vplivi praške violinske šole in migracije njenih predstavnikov po Evropi.

#### **Inštitut za slovensko izseljenstvo in migracije (ISIM)**

- (J6-6839, Gregorič Bon+), Etnografije kopenskih in vodnih poti: primerjalna študija (ne)mobilnosti,
- (Z5-6826, Bofulin), Več kot le 'NI HAO': Kako slovenska država in turistična industrija v Sloveniji razumeta in konstruirata 'kitajskega turista'.

#### **Inštitut za slovenski jezik Frana Ramovša (ISJFR)**

- (J6-6843, Ahačič), Zgodovinski slovar slovenskega knjižnega jezika 16. stoletja – 1. zvezek,
- (L6-6844, Snoj), Pravni terminološki slovar – dokončanje.

#### **Inštitut za slovensko literaturo in literarne vede (ISLLV)**

- (J6-5561, Ogrin+), Slovensko slovstvo v neznanih rokopisih med reformacijo in romantiko: informacijsko-tehnološko podprte analize in znanstvene objave,
- (J6-6846, Dovič), Nacionalni pesniki in kulturni svetniki Evrope: komemorativni kulturi, kanonizacija in kulturni spomin,
- (J7-6856, Dolar\*), Konec zgodovine: dvajset let pozneje. Filozofija - politika – ekonomija.

#### **Inštitut za slovensko narodopisje (ISN)**

- (J6-5558, Jezernik\*), Junaki in slavne osebnosti v Sloveniji in Srednji Evropi,

- (L7-6858, Podjed\*), DriveGreen: Razvoj aplikacije za spodbujanje eko-vožnje pri prehodu v nizkoogljico družbo,
- (Z6-6841, Poljak Istenič), Preživeti, živeti, izživeti. Ustvarjalnost kot način življenja.

#### **Glasbenonarodopisni inštitut (GNI)**

- (J6-5561, Ogrin+), Slovensko slovstvo v neznanih rokopisih med reformacijo in romantiko: informacijsko-tehnološko podprte analize in znanstvene objave,
- (Z6-6840, Kovačič), Akustemologija zvonjenja.

#### **Inštitut za kulturno zgodovino (IKZ)**

- (J6-5567, Krašovec\*), Beseda v dialogu,
- (J6-5561, Ogrin+), Slovensko slovstvo v neznanih rokopisih med reformacijo in romantiko: informacijsko-tehnološko podprte analize in znanstvene objave.

#### **Inštitut za kulturne in spominske študije (IKSŠ)**

- (J6-5557, Muršič\*), Angažirana preteklost: socialnoantropološka analiza transformacij popularne glasbe na območju nekdanje Jugoslavije,
- (J6-6833, Klabjan\*), Kraji spomina, kraji meje: spomin in identiteta na slovensko-italijanskem mejnem območju v dolgem dvajsetem stoletju.
- (Z6-4196, Fakin Bajec), Kulturna dediščina - medij za vzpostavljanje trajnostnega razvoja v lokalnem prostoru.

#### **Inštitut za raziskovanje krasa (IZRK)**

- (L1-5453, Mauko\*), Razvoj novih kamnitih površin, odpornih na biokorozijo in nastanek madežev,
- (Z6-5568, Prelovšek), Ogljikov cikel na krasu - kvantitativna fizično-geografska opredelitev za različne podnebno-reliefne tipe Slovenije,
- (J1-6741, Pašič\*), Preučevanje mikrobioma kraških voda z novejšimi pristopi v metagenomiki,
- (L1-6731, Trontelj\*), Znanstveni temelji za varstvo človeške ribice (*Proteus anguinus*): metodologija monitoringa, ocena izhodiščnega stanja ter identifikacija varstveno pomembnih enot,
- (L2-6762, Gabrovšek), Ocena vpliva naravnih in antropogenih procesov na mikrometeorologijo Postojnske jame z uporabo numeričnih modelov ter sodobnih metod zajemanja in prenosa okoljskih podatkov,
- (J2-4093, Gabrovšek), Razvoj in uporaba naprednih numeričnih in eksperimentalnih metod pri študiju procesov na krasu.

#### **Geografski inštitut Antona Melika (GIAM)**

- (J2-5496, Lep\*), Generiranje sintetične populacije kot osnova za "activity-based"/"agent-based" mikrosimulacijske prometne modele,
- (J6-6830, Zajc\*), Fenomen mejna reka,
- (J6-6853, Komac), Prožnost alpskih pokrajin z vidika naravnih nesreč,
- (J6-6854, Urbanc), Kulturna pokrajina v precepu med javnim dobrim, zasebnimi interesi in politikami,
- (L6-6852, Perko), Pokrajinska raznolikost in vroče točke Slovenije,
- (Z6-6855, Razpotnik Viskovič), Prostorska utesnjenost kmetij v naseljih.

#### **Biološki inštitut Jovana Hadžija (BIJH)**

- (J1-6729, Kuntner), Integrativne raziskave evolucije spolnega dimorfizma,
- (J7-6857, Andrič+), Rastlinstvo in hidrologija Ljubljanskega barja nekoč, danes in jutri - posledica sukcesije, človekovega vpliva ali klimatskih nihanj?

#### **Inštitut za antropološke in prostorske študije (IAPŠ)**

- (J2-6777, Oštir), Samodejna objektno usmerjena klasifikacija pokrovnosti podatkov optičnega daljinskega zaznavanja,
- (J6-6839, Gregorič Bon+), Etnografije kopenskih in vodnih poti: primerjalna študija (ne)mobilnosti,
- (J7-6828, Ule\*), Omejena racionalnost in ekonomska uspešnost.

#### **Družbenomedicinski inštitut (DMI)**

- (J3-6801, Zorn\*), Psihološke in reproduktivne motnje pri moških, izpostavljenih prenatalnemu stresu.

**Filozofski inštitut (FI)**

- (J6-5564, Klepec), Filozofija krize: ekonomija - politika – ekologija,
- (J6-6849, Zupančič Žerdin), Rekonfiguracija ontologije.

**6. Realizirana podpora infrastrukturnega programa razvojnim programom in projektom<sup>7</sup>**

SLO

V manjšem obsegu so infrastrukturne aktivnosti posameznih inštitutov v preteklem letu segale tudi na področja ciljnih razvojnih projektov (CRP), ki so sledili srednjeročnim smernicam strategije razvoja Slovenije. Infrastrukturna skupina je v letu 2015 sodelovala pri treh že potekajočih ciljnih raziskovalnih projektih (CRP-ih). Aktivno so bili vključeni le sodelavci Biološkega inštituta Jovana Hadžija in Inštituta za antropološke in prostorske študije. Prek raziskovalne sfere so bili vpeti v raziskave, katerih poudarek je bil na popisu in analizi vegetacijskih značilnosti, predvsem za potrebe gospodarjenja in varstva pred naravnimi nesrečami:

- (V4-1430, Šilc), Zasnova monitoringa stanja ohranjenosti manjšinskih Natura 2000 gozdnih habitatnih tipov v Sloveniji, Sodelujoči: Gozdarski inštitut Slovenije, Biotehniška fakulteta Univerze v Ljubljani,
- (V4-1431, Čarni), Načrtovanje in gozdnogojitveno ukrepanje v razmerah navzočnosti tujerodnih invazivnih drevesnih vrst, Sodelujoči: Gozdarski inštitut Slovenije, Biotehniška fakulteta Univerze v Ljubljani,
- (V4-1422, Kobler\*), Učinki žleda na gozdove glede na sestojne in talne značilnosti, Sodelujoči: Gozdarski inštitut Slovenije, Biotehniška fakulteta Univerze v Ljubljani.

**7. Realizirana podpora infrastrukturnega programa državnim in drugim vladnim organom ali resorjem pri izvajanju njihove službe<sup>8</sup>**

SLO

Posamezni inštituti so redno ali občasno glede na potrebe in izkazani interes nudili infrastrukturno podporo državnim in drugim vladnim organom:

- Zavodu za varstvo kulturne dediščine RS pri vprašanjih ohranjanja in zaščite kulturne dediščine grajskih stavb;
- 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 obrambo RS pri varovanju objektov v primeru oboroženega napada ter pripravi vsebin in razstav s področja umetnostnih spomenikov;
- Ministrstvu za notranje zadeve RS pri iskanju podatkov o ukradenih umetninah;
- Zavodu za varstvo kulturne dediščine RS pri ohranjanju spomenikov in pri njihovi zaščiti;
- Ministrstvu za infrastrukturo in prostor RS z arheološkimi podatki ARKAS-a za potrebe prostorskega planiranja;
- 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;
- 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>);
- Komisiji za slovenski jezik Ministrstva za kulturo RS;
- Uradu Vlade RS za Slovence v zamejstvu in po svetu s terenskim delom med potomci slovenskih izseljencev v Clevelandu (na podlagi anketnega vprašalnika je bilo pridobljenih 120 odgovorov – <http://anketnik.zrc-sazu.si/index.php/858462/lang-en>);

- Agenciji RS za okolje z opravljanjem javne službe vodenja Katastra jam;
- SAZU z laboratorijskimi, fotografskimi, risarskimi in drugimi infrastrukturnimi storitvami za raziskave, ki jih izvajajo akademiki;
- Zavodu za gozdove Slovenije s svetovanjem in sodelovanjem pri izdelavi vegetacijskih kart gozdnih združb v merilu 1 : 25.000;
- 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;
- Agenciji RS za okolje z razvojem sistema za spremljanje in ugotavljanje suše iz večletnih časovnih vrst satelitskih posnetkov;
- 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;
- Ministrstvu za zdravje RS z izobraževalnim programom prepoznavanja in obvladovanja bipolarnosti in depresivne motnje razpoloženja;
- Ministrstvu za zdravje RS s programom podpore za delodajalce in zaposlene pri odpravljanju stresa, povezanega z delom, in pri zmanjševanju njegovih škodljivih posledic;
- 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«;
- Vladi RS z vodenjem Komisije za standardizacijo zemljepisnih imen;
- Ministrstvu za delo, družino, socialne zadeve in enake možnosti pri informiranju in promociji dobrih praks s področja napotovanja delavcev.

## **8. Pomen vsebine infrastrukturnega programa za raziskovalno dejavnost in druge uporabnike z vidika ekonomičnosti in tehnološke sodobnosti<sup>9</sup>**

SLO

Infrastrukturna skupina, ki deluje v okviru ZRC SAZU, je kljub manjšim finančnim vložkom v opremo in izobraževanje skušala slediti hitremu tehnološkemu razvoju in vzporedno razvijati izpopolnjene metode zajemanja podatkov, njihovega analiziranja in prezentiranja, predvsem s pomočjo lastnih izboljšav. Uvedenih je bilo nekaj novih načinov dela, predvsem pri organizaciji obstoječih podatkovnih zbirk in programskih orodij, pri vzpostavljanju podatkovnih baz in modeliranju, pri mikroskopskih analizah, terenskem delu ali pri razvijanju novih sistemov, namenjenih dokumentacijski dejavnosti. Umetnostne topografije, virtualne razstave, fotografski posnetki, arheološke, geografske, biološke, glasbene, etnološke in druge zbirke nudijo dobro podlago za raziskovanje kulturne in naravne dediščine in so pripravljene za širšo uporabo zlasti za pedagoške, kulturne in turistične institucije in organizacije ter uporabnike s področja kulturne dediščine. Novejši pristopi omogočajo tudi hitro odzivno jezikovno, jezikoslovno in terminološko svetovanje strokovnim in drugim zainteresiranim javnostim. Izsledki raziskav na področju stresa bodo uporabni za oblikovanje socialnih ter zdravstvenih politik na področju duševnega zdravja in varovanja zdravja na delovnem mestu.

Večje posodobitve so bile tudi v načinu predstavljanja rezultatov raziskav in naše založniške dejavnosti prek svetovnega spleta. V letu 2015 je bila med njimi pomembnejša vzpostavitev repozitorija za elektronsko založništvo znanstvenih publikacij (<http://ojs.zrc-sazu.si/>), ki je odprta tudi za gostovanje drugih revij in podrobneje opisana že v točki 3. Pomembno vlogo so odigrale tudi posodobljene spletne strani ZRC SAZU in prisotnost v Google Books. Te so pripomogle k hitrejšemu posredovanju informacij, ne le raziskovalcem ZRC SAZU, temveč tudi tuji in domači javnosti, kar bo nedvomno pripomoglo k večji popularizaciji znanstvenih rezultatov in posredno k večji ekonomičnosti in tehnološki sodobnosti, saj lahko zainteresirani posamezniki ali

skupnosti do njih dostopajo iz domačega okolja, tudi izven teritorialnih meja Republike Slovenije.

Med pomembnejšimi aktivnostmi, ki so pripomogle k lažji dostopnosti vsebin za izobraževalne namene, seznanjanje drugih raziskovalcev in širše javnosti z rezultati projektov ter lažjo izmenjavo informacij so še:

- DEDI – Enciklopedija naravne in kulturne dediščine ([www.dedi.si](http://www.dedi.si)), ki je prerasla v eno najbogatejših zbirk slovenske dediščine;
- Arzenal – Virtualna zakladnica nacionalne dediščine ZRC SAZU ([www.arzenal.si](http://www.arzenal.si)), ki predstavlja raziskovalne dosežke naše ustanove;
- Jezikovno svetovalnico (<http://isjfr.zrc-sazu.si/svetovalnica#v>), kjer ljudje prek spleta postavljajo vprašanja glede uporabe slovenskega jezika, ali pregledujejo že obstoječe odgovore priznanih strokovnjakov;
- Terminologišče (<http://isjfr.zrc-sazu.si/terminologisce#v>), novo spletno stran za iskanje gesel po različnih terminoloških slovarjih in terminološko svetovanje;
- EZISS – razvoj in praktično izpopolnjevanje modelov za digitalne znanstvenokritične repozitorije in izdaje rokopisnih in tiskanih virov (<http://nl.ijs.si/e-zrc/>);
- algoritme 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;
- posodobitve in nadgradnje 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...);
- vzpostavitev novih prostodostopnih spletnih zbirk znanstvenih del Slovenska glasbena dediščina, v kateri so bile v letu 2014 dokončno objavljene tri spletne monografije (Snoj, Škrjanc in Šter), in Umetnostne topografije Hrastnika.
- portal FRAN ([www.fran.si](http://www.fran.si)), ki združuje slovarje, slovenistične jezikovne vire in portale, ki so nastali ali še nastajajo na Inštitutu za slovenski jezik Frana Ramovša; omogoča tudi iskanje po drugih izbranih slovenskih jezikovnih korpusih;
- inovativne E-lekcije v okviru projekta »Okljuk« - pot ob reki Iški (<http://www.ljubljanskobarje.si/potepanja-po-ljubljanskem-barju/ucne-poti/2#rekaiska>).

## 9. Seznam raziskovalne in infrastrukturne opreme ter druge infrastrukture s stopnjo izkoriščenosti zmogljivosti<sup>10</sup>

Seznam opreme v prilogi

## 10. Opis tehnološke zahtevnosti infrastrukturne dejavnosti in prispevka k izkoriščenosti raziskovalne in informacijske opreme ter infrastrukture RO<sup>11</sup>

SLO

Tehnološka zahtevnost infrastrukturne dejavnosti ZRC SAZU se je od inštituta do inštituta, kot tudi od projekta do projekta zelo razlikovala, zato so bile potrebe po večji opremi v preteklem letu po posameznih organizacijskih enotah zelo različne. Zaradi narave dela je tehnološka zahtevnost infrastrukturne dejavnosti ZRC SAZU v primerjavi z naravoslovno-tehničnimi vedami precej manjša in je usmerjena predvsem v uporabo in posodabljanje laboratorijskih naprav, obstoječih računalniških omrežij ter različne visokotehnološke strojne in programske opreme kot podpore informacijskim sistemom posameznih inštitutov.

Zahtevnejša oprema je bila potrebna predvsem za pripravo vzorcev za 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, geološkega vzorčevanja na kraškem površju in v podzemlju, snemanje in obdelavo avdiovizualnega gradiva v Avdiovizualnem laboratoriju, meritve Triglavskega ledenika in ledenika pod Skuto ter analizo plazov, presnemavanje in arhiviranje zvočnega gradiva, predvsem pa za hranjenje velikega števila podatkov obsežnih podatkovnih zbirk, ki so temeljne za nadaljnje znanstvene raziskave. Pri tem je



treba izpostaviti 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 je bila za našo infrastrukturno dejavnost pomembna tudi fotooprema, zmogljivi računalniki z ustrežno grafično podporo, skenerji, merilne naprave za arhitekturne izrisse in dve TeraStation za shranjevanje digitalnih fotografij. Laboratorijsko delo pa izkorišča molekulska infrastrukturo EZ laboratorija (<http://ezlab.zrc-sazu.si/>) na ZRC, npr. PCR naprave in komoro za slikanje elektroforetskih gelov.

Tehnološka zahtevnost infrastrukturne dejavnosti ne obsega le zahtevne 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 naša vedenja, sodelujemo s strokovnjaki drugih javnoraziskovalnih zavodov in univerz.

Obstoječa infrastrukturna oprema je bila na letni ravni dobro izkoriščena, saj podatki v povprečju izkazujejo 88 % izkoriščenost opreme.

## 11. Pomen za podporo sodelovanju z uporabniki in infrastrukturnimi omrežji v Republiki Sloveniji<sup>12</sup>

SLO

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

- z Inštitutom za novejšo zgodovino pri nadgradnji Digitalne infrastrukture za humanistiko in umetnost (DARIAH), SI-Story in promociji slovenskih društev v prostoru nekdanje Jugoslavije;
- 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);
- z Laboratorijem za računalniško grafiko in multimedije Fakultete za računalništvo in informatiko Univerze v Ljubljani v obliki priprave potrebnega zvočnega in ostalega gradiva za semantično analizo;
- z Geološkim inštitutom Slovenije, FAGG, NIB in drugimi nacionalnimi akterji pri projektu LifeWatch;
- z Univerzo v Mariboru, z raziskovalno skupino FERi pri pripravi spletnega portala o umetnosti v javnem prostoru mesta Maribor;
- s Slovenskim glasbeno-informacijskim centrom ter Narodno in univerzitetno knjižnico prek Mrežnika (dostop do podatkov RILM);
- z dokumentacijskim centrom Moderne galerije, zavodom Harmonia Antiqua Labacensis, MusicaLogica, glasbeno šolo Vič-Rudnik v Ljubljani, Škofijskim arhivom Maribor, Pokrajinskim arhivom Maribor, 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 politik velike raziskovalne infrastrukture v Sloveniji;
- z Institutom informacijskih znanosti IZUM kot nosilci OSIC (Osrednjega specializiranega informacijskega centra) za humanistiko;
- z mrežo osnovnih in srednjih šol pri oblikovanju medkulturnih izobraževalnih vsebin;
- z vsebinsko povezanimi infrastrukturnimi programi in omrežji fakultet vseh slovenskih univerz.

## 12. Pomen za podporo sodelovanju pri mednarodnih infrastrukturnih projektih<sup>13</sup>

SLO

Zaradi aktivnega partnerstva ZRC SAZU v štirih evropskih raziskovalnih infrastrukturah ESFRI, ki jih je MIZŠ v Načrtu razvoja raziskovalnih infrastruktur 2011–2020 uvrstilo med prioritete projekte in jih namerava v prihodnjih letih tudi finančno podpreti, se iz leta v leto večja obseg sodelovanja pri mednarodnih infrastrukturnih projektih. Omenjene iniciative so v različnih fazah konstituiranja in delovanja. 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 želi na osnovi različnih akademskih disciplin in tradicij s povezovanjem raziskovalcev, raziskovalnih inštitucij in digitalnih centrov, njihovih znanj in gradiv s poenoteno standardizacijo in tehnično infrastrukturo vzpostaviti digitalno raziskovalno infrastrukturo za umetnost in humanistiko na evropskem nivoju, in sicer: (a) s povezovanjem informacijsko-komunikacijskih tehnologij ter humanistike in umetnosti; (b) z razvojem novih metodologij ter analitičnih in interpretativnih orodij, s tem pa spodbujati mednarodne in interdisciplinarne digitalno zasnovane primerjalne raziskave v humanistiki in umetnosti; (c) promovirati nacionalne programe za raziskovalno digitalno humanistiko in umetnost in jih z izpostavitvijo orodij, storitev in infrastrukture narediti prepoznavne in dolgoročneje ter (d) prenesti nacionalne ali lokalne digitalne izkušnje s področja humanistike in umetnosti na evropsko raven.

V okviru Digitalne raziskovalne infrastrukture za umetnost in humanistiko (DARIAH) smo si v sodelovanju z Inštitutom za novejšo zgodovino prizadevali povezovati raziskovalce, raziskovalne inštitucije in digitalne centre, njihovo znanje in gradiva, delovati na poenotenju standardov in graditi digitalno raziskovalno infrastrukturo za umetnost in humanistiko na nacionalnem nivoju. Realizirane dejavnosti v letu 2015 lahko razdelimo glede na ciljni prostor na:

1. pridobitev/obdelava številnih vsebin/podatkov za uporabo v raziskovalnem okolju,
2. razvoj spletnih sistemov in orodij po najsodobnejših standardih,
3. spremljanje metodologij in standardov, skladnih z evropskimi smernicami,
4. diseminacija novih znanj s področja digitalne humanistike v raziskovalnem okolju,
5. promocija rezultatov dela raziskovalcev.

Ključni rezultati v letu 2015

A Evropska mreža za humanistiko in umetnosti DARIAH (v sodelovanju z IP INZ):

- sooblikovanje politike digitalne humanistike v smislu mednarodne in meddisciplinarne interoperabilnosti,
- razvijanje novih metodologij ter analitičnih orodij in njihova diseminacija,
- implementacija primerov dobrih praks na nacionalnem nivoju.

B Nacionalna digitalna infrastruktura za humanistiko in umetnost DARIAH-SI (v sodelovanju z IP INZ):

- vzpostavitev dvojezičnega portala DARIAH-SI, ki predstavlja vsebine v povezavi z razvojem in uporabo praks in orodij iz sveta digitalne humanistike,
- vzdrževanje spletnega iskalnika po slovenskih humanističnih vsebinah SI-DIH (združuje več repozitorijev s področja humanistike), ki omogoča hiter in enostaven dostop do raznolikih vsebin s področij humanistike in podatkov, ki bi ob običajni/klasični distribuciji ostali težje dosegljivi. Vsebine z vzpostavitvijo standardiziranih metapodatkov presežejo zgolj vrednost arhivskega zapisa in služijo svojemu namenu v najširšem pomenu, tudi v smislu vsebinske reinterpretacije,
- usmerjanje raziskovalcev k uporabi novih tehnologij ter izkoriščanju možnosti, ki jih te ponujajo,
- osveščanje uporabnikov v smeri dojetanja tehnoloških sprememb kot nekaj vsakodnevnega in ne izrednega, težavnega ali odvečnega,
- sodelovanje s CLARIN.SI pri pripravi mednarodne konference Jezikovne tehnologije in

digitalna humanistika: delo programskega in organizacijskega odbora:  
<http://www.sdjt.si/wp/dogodki/konference/jtdh-2016/>.

C Diseminacija novih znanj v digitalnem raziskovalnem okolju – organizacija dogodkov/delavnic:

- Odprta dostopnost recenziranih publikacij in raziskovalnih podatkov: Predstavitev, ki je bila namenjena predstavitvi novosti pri zahtevah za prosto dostopne objave javno financiranih znanstvenih del, je bila izvedena 11. maja 2015 na Inštitutu za novejšo zgodovino v sodelovanju z IP ZRC SAZU, s FDV (ADP), UL (OA Slovenija) in Ministrstvom za visoko šolstvo, znanost in tehnologijo. Bila je prvi dogodek v nizu predstavitev, ki so si sledile v času obravnave pripomb na 3. septembra 2015 s strani Vlade RS potrjene Nacionalne strategije odprtega dostopa do znanstvenih objav in raziskovalnih podatkov v Sloveniji 2015-2020.
- Prehod znanstvenih revij na elektronsko založništvo in Open Journal Systems: Delavnica, ki sta jo je organiziral IP ZRC SAZU v sodelovanju IP INZ, je potekala 25. novembra 2015 v Prešernovi dvorani SAZU. Zajela je najnovejše trende na področju znanstvenega založništva in se je tudi vsebinsko navezovala na prvo, saj ravno te oblike izdajanja revij omogočajo kompatibilnost z zahtevami omenjenih nacionalnih smernic.
- Posnetki dogodkov so objavljeni na novem portalu DARIAH.SI: <http://www.dariah.si/>

Č Promocija dela in rezultatov dela

- Na spletnih portalih so bili redno ažurirani moduli Novice, ki uporabnikom nudijo informacije o vsebinskih in drugih novostih. O vseh novostih so registrirani uporabniki obveščeni z osebno e-pošto.

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

Inštitut za raziskovanje krasa ZRC SAZU sodeluje pri EU projektu, vključenem v OP7 LifeWatch – e-Science European Infrastructure for Biodiversity and Ecosystem Research. Med letoma 2008 in 2011 je bil projekt v začetni pripravljalni fazi, ko se je vzpostavljala infrastruktura za raziskave o zaščiti, upravljanju in trajnostni rabi biodiverzitete. LifeWatch raziskovalna infrastruktura (RI) je sestavljena iz posameznih komponent: (a) viri in sredstva (Resources), (b) e-infrastruktura (E-Infrastructure), (c) analitični center (Composition), ter (d) uporabniki (Users). Bistvene komponente so mreže za opazovanje in zbiranje bioloških podatkov, ki bodo generirani in procesirani ter z analitičnimi in modelirnimi orodji integrirani na način, dostopen preko svetovnega spletnega omrežja širši zainteresirani javnosti.

ESFRI – European Strategy Forum on Research Infrastructures je LifeWatch označil kot pomembno infrastrukturo, ki jo podpirajo evropske države. Pobuda za ustanovitev LifeWatch-ERIC (European Research Infrastructure Consortium) se je pričela leta 2008. Okoljske raziskovalne infrastrukture so sredstva, viri, sistemi in z njimi povezane storitve, ki jih uporabljajo raziskovalne skupnosti za izvajanje vrhunskih raziskav. Zasnove so dolgoročno, da bi lahko izpolnile zahteve stalnega opazovanja in spreminjanja okolja. Ta dolgoživost omogoča okoljskim raziskovalnim infrastrukturam idealne razmere za podporo dolgoročnega razvoja na področju okoljskih ved.

Danes predstavlja LifeWatch konzorcij institucij, organizacij in znanstvenih mrež, ki v imenu 22 evropskih držav sodelujejo pri vzpostavitvi obsežne infrastrukture. Ta naj bi postala vodilna e-infrastruktura na svetu in podpirala znanstvene raziskave na nivoju zaščite, upravljanja in trajnostne rabe biodiverzitete s:

- sistemom morskih, sladkovodnih in kopenskih opazovalnic biodiverzitete,
- skupnim dostopom do ogromnega števila povezanih podatkov iz različnih baz in opazovalnic, ki bodo obdelani ter z analitičnimi in modelirnimi orodji integrirani tako, da bodo dostopni vsem zainteresiranim,
- računsko zmogljivostjo v virtualnih laboratorijih z analitičnimi in modelirnimi orodji ter
- usmerjeno uporabniško podporo in usposabljanjem ter programi za javne storitve.

#### Ključni rezultati v letu 2015

Sodelavci infrastrukturne mreže LifeWatch so sodelovali pri vzpostavitvi celovite metapodatkovne baze, dostopne preko svetovnega spleta. Ta je namenjena enostavnejši izmenjavi podatkov v znanstveni sferi in pridobivanju novih spoznanj tako na raziskovalnem kot izobraževalnem področju. Vključena je bila tudi splošna javnost, saj je biodiverzitetna ena izmed ključnih vrednot, na katerih temelji človeška družba. Znamci jo bodo deležni le ob sonaravnem in trajnostnem upravljanju z naravnimi viri. Zato so bile dejavnosti v letu 2015 usmerjene v:

A Preučevanje biodiverzitet na vzorčnih območjih:

- sistematične meritve parametrov in ekološke raziskave na izbranih mestih;
- zagotavljanje tehnološke infrastrukture;
- sodelovanje pri kreiranju skupne metapodatkovne baze;
- določanje najpomembnejših dejavnikov, ki vplivajo na morebitno izgubo biodiverzitet;
- ocenjevanje vplivov zaznanih sprememb na procese v ekosistemi.

B Posredovanje informacij in znanj:

- izmenjava znanstvenih in tehnoloških izkušenj s tujimi partnerji;
- v sodelovanju z ostalimi nacionalnimi partnerji razvijanje novih raziskovalnih metod, ki bodo mednarodno primerljive in uporabne;
- pridobivanje podatkov s tehnologijami, ki manj obremenjujejo okolje (npr. z metodami daljinskega zaznavanja).

C. Sodelovanje z ministrstvom pri pripravi ključnih dokumentov za podpis memoranduma, s katerim bo tudi Slovenija postala enakopravna članica konzorcija evropske raziskovalne infrastrukture LIFEWATCH-ERIC. To nam bo omogočilo sodelovanje v drugi, osem let trajajoči izvedbeni fazi EU projekta. Prva nadgradnja projekta je predvidena za leto 2019.

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

Jezikoslovna raziskovalna infrastruktura za področje humanistike in družboslovja CLARIN je ena izmed ESFRI infrastruktur, ki jih je Vlada RS leta 2011 prav tako uvrstila v načrt razvoja slovenskih infrastruktur. Na evropski ravni je od leta 2012 konstituirana kot CLARIN-ERIC. Financiranje Instituta »Jožef Stefan« (IJS), ki je nacionalni koordinator CLARIN, se je začelo šele konec leta 2013.

Eden od temeljnih ciljev infrastrukture CLARIN je vzpostavitev platforme za stabilen dostop do repozitorija jezikovnih virov tudi na nacionalni ravni. Ta mora ustrezati zahtevnim merilom, ki jih postavlja evropski CLARIN-ERIC, kar vključuje sistem stabilnih URL-jev, ki ga razvija in vzdržuje Corporation for National Research Initiative (CNRI), ter AAI (Authentication and Authorization Infrastructure) za enotno spletno overjanje identitete.

#### Ključni rezultati v letu 2015

- prenos platforme projekta »Sporazumevanje v slovenskem jeziku« na strežnike IJS ([www.slovenscina.eu](http://www.slovenscina.eu)), s čimer je zagotovljen stabilen nadaljnji dostop do ključnih virov slovenskega jezika, ki se intenzivno uporabljajo tako v šolstvu kot v raziskavah slovenščine;
- ustanovitev slovenskega konzorcija CLARIN.SI, v katerem so zbrane vse pomembnejše institucije, ki se v Sloveniji ukvarjajo z jezikovnimi tehnologijami, izdelavo jezikovnih virov in njihovo uporabo (<http://www.clarin.si/info/o-projektu/partnerji/>), vključno z Inštitutom za slovenski jezik Frana Ramovša ZRC SAZU;
- namestitev spletnega repozitorija, katerega namen je zagotoviti zanesljiv, trajen in avtoriziran dostop do virov slovenskega jezika (<https://www.clarin.si/repository/xmlui/>);
- sodelovanje pri razvoju platforme TextFlows za izvajanje spletnih delotokov, ki bo omogočila oddaljeno in grafično podprto povezovanje in izvajanje jezikovnotehnoloških programov.

- Inštitut Jožefa Stefana je pridobil status Clarinovega centra B in s tem centra, ki skrbi za tehnično vzdrževanje repozitorija in njegov razvoj.
- CLARIN.SI je podprl izdelavo podatkovne zbirke večbesednih enot za sodelovanje v odprti nalogi COST PARSEME.
- namestitev spletne platforme za označevanje besedil WebAnno, ki bo primerna predvsem za označevanje besedil pri delu s študenti.
- V sodelovanju s SDJT ter projektoma Janes in ReLDI smo soorganizirali konferenco Janes in pridruženi tečaj statistike + R, potekala je v prostorih Zemljepisnega muzeja na ZRC SAZU.

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

Evropski sistem opazovanja plošč je eden od projektov vzpostavitve raziskovalnih infrastruktur ESFRI, katerega pripravljala faza se je lani zaključila. Njegov dolgoročni cilj je vključevanje obstoječih nacionalnih infrastruktur v evropsko opazovalno mrežo potresov, izbruhov vulkanov, površinske dinamike in tektonike. 26. 5. 2014 je bila raziskovalna infrastruktura EPOS uvrščena med tri nadaljevalne prioritete ESFRI in bo do leta 2019 v fazi izgradnje. V projekt je vključenih 23 držav in 138 inštitucij. Slovenija je od leta 2010 pridružena članica, Inštitut za raziskovanje krasa ZRC SAZU pa koordinator slovenskih aktivnosti. V Sloveniji so interes za sodelovanje izkazali še: Ministrstvo za okolje in prostor (Agencija RS za okolje, Urad za seizmologijo in geologijo), Univerza v Ljubljani (Fakulteta za gradbeništvo in geodezijo), Inštitut Jožef Stefan in Geološki zavod Slovenije.

Kljub temu, da EPOS leta 2011 ni bil uvrščen na prioriteten seznam Načrta razvoja raziskovalnih infrastruktur 2011-2020, so se v letu 2015 odprle možnosti, da ga je država organizacijsko in finančno podprla. V okviru EPOS je že ustvarjena prva podatkovna zbirka ([www.epos-eu.org/ride](http://www.epos-eu.org/ride)), v katero smo Slovenci prispevali podatke za tri delovne skupine:

- WG1 – Slovenska seizmološka nacionalna mreža,
- WG4 – Slovenska GNSS mreža in
- WG3 – Podatki mikro-premikov s tenziometri TM 71 v kraških jamah.

#### Ključni rezultati v letu 2015

V letu 2015 je bil ZRC SAZU kot partner vključen v H2020 projekt EPOS IP (2015-2018). Glavno sodelovanje je povezano z WP 2 (komunikacija in širjenje) in WP 3 (harmonizacija in integracija). ZRC SAZU je bil povabljen tudi v uredniški odbor projektnega glasila (<https://www.epos-ip.org/news-press/epos-ip-newsletter>), kjer aktivno sodeluje pri pripravi prispevkov in ima članico v uredniškem odboru.

V okviru projekta smo v letu 2015 v Postojnski jami posodobili tenziometer TM 71 za merjenje tektonskih mikro-premikov. Meritve, ki so se prej izvajale enkrat mesečno, se sedaj izvajajo avtomatsko enkrat na dan. Tako pridobljeni podatki bodo bolj ustrezali zahtevam v projektu in bodo bolj primerljivi s podatki drugih metod (seizmologije, geodezije, geologije).

Za ostale Slovenske partnerje v projektu je ZRC SAZU v letu 2015 pripravil osnutek sporazuma za ustanovitev konzorcija EPOS SI, ki je v fazi usklajevanja posameznih partnerjev in bo predvidoma podpisan s strani vseh partnerjev (Geološki Zavod Slovenije; Agencija Republike Slovenije za okolje, Urad za seizmologijo in geologijo; Inštitut »Jožef Stefan«; Univerza v Ljubljani in ZRC SAZU) v prvi polovici leta 2016. Slovenski konzorcij EPOS-SI bo osnova za skupno prijavo na nacionalne in mednarodne razpise povezane z delom na projektu.

V duhu uspešnega delovanja raziskovalnih infrastruktur ESFRI si bomo še naprej prizadevali, da poleg Inštituta za novejšo zgodovino (DARIAH) poglobimo sodelovanje tudi z Inštitutom Jožef Stefan (CLARIN) in Arhivom družboslovnih podatkov (CESSDA), saj so cilji vseh treh infrastruktur podobni - zagotoviti trajen in stabilen dostop do

raziskovalnih podatkov kot tudi implementacija in promocija standardov za njihov zapis - , zato je tesno sodelovanje zelo pomembno.

### 13. Obrazložitev spremembe sestave infrastrukturne skupine v letu 2015<sup>14</sup>

SLO

V obdobju od predložitve e-obrazca *Načrt letne razporeditve raziskovalnih ur infrastrukturnega programa v letu 2015*, z oznako ARRS-NRU/I0-0031-0618-2015/1, do oddaje e- obrazca *Poročilo o letni razporeditvi raziskovalnih ur raziskovalnega projekta/programa*, z oznako ARRS-PRU/I0-0031-0618-2015/2, je pri realizaciji dejansko opravljenega dela v letu 2015 prišlo do manjših sprememb. Infrastrukturna skupina se je s predvidenih 57 sodelavcev povečala na 59 sodelavcev. Eden od razlogov je bil tudi odhod Tonje Čakš iz Muzikološkega inštituta na porodniški dopust. Sprva je bilo načrtovano, da bo preostanek njenih delovnih obveznosti v obsegu 289 ur opravila Romana Zajc, kasneje pa jih je prevzela Katarina Grabnar, ki v načrtu infrastrukturne skupine še ni bila predvidena. Na Umjetnostnozgodovinskem inštitutu je zaradi daljše bolniške odsotnosti Andreja Rakovec opravljala obveznosti Renate Komić Marn. Vsi ostali načrtovani sodelavci infrastrukturne skupine so ostali nespremenjeni, se je pa pri nekaterih spremenil obseg ur, kot je razvidno iz seznama sprememb. Na Inštitutu za raziskovanje krasa je zaradi narave dela Leon Drame s 34 urami zamenjal Matejo Zadel, na Inštitutu za kulturno zgodovino pa Jernejo Fridl s 170 načrtovanimi urami Petra Testen.

#### Seznam sprememb

12676 Jerneja Fridl - načrtovanih 850 ur, realiziranih 680 ur.  
17548 Leon Drame - načrtovanih 850 ur, realiziranih 884 ur.  
17552 Mateja Zadel - načrtovanih 850 ur, realiziranih 816 ur.  
18818 Romana Zajc - načrtovanih 578 ur, realiziranih 289 ur.  
21446 Mateja Ratej - načrtovanih 138 ur, realiziranih 136 ur.  
27514 Petra Testen - načrtovanih 0 ur, realiziranih 170 ur.  
32700 Tjaša Lokovšek - načrtovanih 799 ur, realiziranih 797 ur.  
32866 Tonja Čakš - načrtovanih 561 ur, realiziranih 567 ur.  
33837 Renata Komić Marn - načrtovanih 255 ur, realiziranih 51 ur.  
37952 Andreja Rakovec - načrtovanih 0 ur, realiziranih 204 ur.  
38474 Katarina Grabnar - načrtovanih 0 ur, realiziranih 283 ur.

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

<http://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:*

---

**ŽIG**

Datum:

**Oznaka prijave: ARRS-RI-IP-LP-2015/35**

---

<sup>1</sup> 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](#)

<sup>2</sup> Sredstva ARRS za sofinanciranje materialnih in nematerialnih stroškov in stroškov amortizacije v letu 2015. [Nazaj](#)

<sup>3</sup> Izpolnite, tudi v primeru, če ima vaša raziskovalna organizacija samo 1 organizacijsko enoto. [Nazaj](#)

<sup>4</sup> O rezultatih in ciljih je potrebno poročati skladno s pričakovanimi rezultati in cilji, ki ste jih navedli v prijavnici dokumentaciji oziroma programu dela za leto 2015. Obseg teksta v tej točki je omejen do največ 6000 znakov na 1 OE. [Nazaj](#)

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

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

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

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

<sup>9</sup> Obseg teksta v tej točki je omejen do največ 6000 znakov na 1 OE. [Nazaj](#)

<sup>10</sup> Izpolnite obrazec, ki je objavljen na spletni strani: <http://www.arrs.gov.si/sl/infra/infraprog/obvestila/> ter ga priložite k Programu dela infrastrukturnega programa za leto 2016, oz. Letnemu poročilu o rezultatih infrastrukturnega programa za leto 2015. [Nazaj](#)

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

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

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

<sup>14</sup> Obseg teksta v tej točki je omejen do največ 6000 znakov na 1 OE. [Nazaj](#)>

Obrazec: ARRS-RI-IP-LP/2015 v1.00  
B2-3F-E9-A5-0F-D8-F6-E7-57-84-BF-96-2F-85-33-AA-F5-1D-5E-53