



srce

Sveučilište u Zagrebu
Sveučilišni računski centar

Plan rada
Sveučilišnog računskog centra za

2024.

godinu

<https://www.srce.unizg.hr/>

Plan rada Sveučilišnog računskog centra za 2024. godinu pripremili su Uprava i Stručno vijeće Sveučilišnog računskog centra.

Plan rada Sveučilišnog računskog centra za 2024. godinu raspravljen je i usvojen na 6. sjednici Upravnog vijeća Sveučilišnog računskog centra održanoj 6. prosinca 2023. godine.

U Zagrebu 6. prosinca 2023.

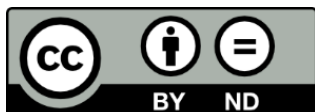
KLASA: 001-02/23-001/001

URBROJ: 3801-1-001-01-23-2

Ravnatelj

Ivan Marić, v. r.

Elektronička verzija Plana rada Sveučilišnog računskog centra za 2024. godinu dostupna je na adresi <https://www.srce.unizg.hr/srce-plan-2024.pdf>.



Ovo djelo dano je na korištenje pod licencijom Creative Commons *Imenovanje-Bez prerada* 4.0 međunarodna. Licencija je dostupna na stranici: <https://creativecommons.org/licenses/by-nd/4.0/deed.hr>.

PREDGOVOR RAVNATELJA

Dragi korisnici i prijatelji Srca,

s velikim zadovoljstvom predstavljamo dokument s pregledom planiranih aktivnosti i očekivanih postignuća Srca u 2024. godini. Iz godine u godinu usmjeravamo svoj pogled naprijed te kroz svoj rad podržavamo sve dionike visokog obrazovanja i znanstvene djelatnosti u Republici Hrvatskoj osiguravajući **stabilnost e-infrastrukture, kontinuitet rada informacijskih sustava, dostupnost digitalnih usluga te naprednu podršku i obrazovne sadržaje vezane za primjenu digitalnih tehnologija**. Planiranim aktivnostima i iskoracima Srce doprinosi nastavku digitalne transformacije visokog obrazovanja i znanosti u Republici Hrvatskoj, a naročito Sveučilišta u Zagrebu.

Živimo u vremenu značajnih tehnoloških promjena koje neminovno mijenjaju visoko obrazovanje i znanstvenu djelatnost. Danas, možda više nego ikad, nužno je međusobno institucijsko i tehnološko povezivanje s ciljem stvaranja vjerodostojnih izvora podataka, optimizacije rada i korištenja resursa. Uz daljnji razvoj informacijskog sustava znanosti Republike Hrvatske (CroRIS), Srce sudjeluje u projektu „e-Sveučilišta“, čiji je nositelj Ministarstvo znanosti i obrazovanja, a koordinator CARNET. U okviru projekta Srce predvodi razvoj informacijskog sustava središnjih evidencija u visokom obrazovanju te sudjeluje u aktivnostima vezanima za razvoj digitalnih kompetencija nastavnog i upravljačkog osoblja na visokim učilištima. Srce provodi i aktivnosti vezane za prilagodbu te povezivanje relevantnih informacijskih sustava.

Srce kroz uslugu VDC – Virtualni podatkovni centri ustanovama omogućava uspostavu vlastitih virtualnih podatkovnih centara te uporabu virtualnih poslužitelja. Znanstvenicima, istraživačima, nastavnicima, studentima i svima zainteresiranima za provođenje računalno zahtjevnih izračuna i u 2024. godini bit će, u sklopu usluge Napredno računanje, na raspolaganju superrračunalo Supek i resurs za napredno računanje u oblaku Vrančić, upotpunjeni komponentama koje će omogućiti međusobno povezivanje istraživača. Dodatna je podrška u primjeni nacionalnih i europskih resursa omogućena kroz rad Hrvatskog centra kompetencija za računarstvo visokih performansi.

Stjecanje novih digitalnih vještina, ali i podršku potrebnu za kvalitetnu i svrsishodnu implementaciju digitalnih tehnologija u obrazovni proces, nastavnici i studenti mogu i dalje bezrezervno pronaći u Centru za e-učenje Srca i obrazovnim programima Srca.

Već dugi niz godina Srce aktivno sudjeluje u nizu nacionalnih i europskih projekata koji doprinose povezivanju s Europskim istraživačkim prostorom i Europskim prostorom visokog obrazovanja. Od međunarodnih projekata valja istaknuti nastavak višegodišnjeg sudjelovanja u projektu GÉANT kroz aktivnosti koordinatora usluge *eduroam* i federacije *AAI@EduHr*. Srce će svojim znanjem i iskustvom nastaviti i razvoj virtualnih kampusa, a posebno veseli nastavak izrazito uspješne suradnje na uspostavi virtualnog kampusa saveza sveučilišta UNIC. U 2024. godini započetak će i niz europskih projekata iz programa Obzor Europa u sklopu izgradnje EOSC-a, a svojim sudjelovanjem Srce će dodatno doprinijeti poticanju otvorenosti u znanosti, uz postojeću snažnu podršku koju Srce pruža radu inicijative za Hrvatski oblak za otvorenu znanost (HR-OOZ).

U nadolazećoj godini bit će niz prilika za druženje i razmjenu iskustava s vama, našim korisnicima i prijateljima, a posebno ističemo konferenciju Srca Dani e-infrastrukture – Srce DEI 2024.

Ovom prilikom pozivam vas da pogledate naš plan za 2024. godinu, koji je ujedno i poziv za suradnju i aktivno uključivanje u planirane aktivnosti i iskorake Srca.

Ivan Marić

SAŽETAK

Srce će u 2024. godini pružati digitalne usluge, osigurati stalan razvoj i pouzdan rad informacijskih sustava te sudjelovati u inovativnim međunarodnim i nacionalnim projektima i inicijativama, što doprinosi nastavku digitalne transformacije visokog obrazovanja i znanosti u Republici Hrvatskoj, a naročito Sveučilišta u Zagrebu. Plan predviđa i više od pedeset razvojnih iskoraka i promjena, čiji će rezultati posredno ili neposredno biti vidljivi korisnicima Srca u narednih godinu dana.

Srce ovim planom nastavlja postizati strateške ciljeve, pratiti aktualno stanje u okruženju i potrebe zajednice te velik dio svog rada usmjeravati na razvojne aktivnosti, ne izostavljajući pritom važnost operativnih aktivnosti. U ovom sažetku izdvojene su najvažnije aktivnosti Srca, razvojni iskoraci te promjene koje se posebno ističu u 2024. godini.

U 2024. godini nastaviti će se sustavna briga o podatkovnim centrima **Hrvatskog znanstvenog i obrazovnog oblaka** (HR-ZOO), koji se nalaze u četirima gradovima na šest lokacija, te o računalnim i spremišnim resursima koji predstavljaju temelj za niz digitalnih usluga namijenjenih dionicima u znanosti i visokom obrazovanju u Republici Hrvatskoj. Uz redovit nadzor i održavanje, provest će se ugradnja dodatne opreme koja će osigurati postojanost resursa, a sve shodno raspoloživim sredstvima u proračunu.

Usluga **VDC – Virtualni podatkovni centri**, koja ustanovama iz sustava znanosti i visokog obrazovanja omogućuje uspostavu virtualnih podatkovnih centara i uporabu virtualnih poslužitelja, u 2024. godini bit će u punom zamahu. Važno je naglasiti da ustanove kroz ovu uslugu imaju visok stupanj autonomnosti, što znači da imaju mogućnost prilagodbe razine automatizacije sustava prema vlastitim potrebama i kompetencijama. Također, imaju slobodu odabira akcija iz ponuđenog kataloga i pristup raznolikim korisnim izvještajima.

Superračunalo Supek i resurs za napredno računanje u oblaku Vrančić značajno su unaprijedili uslugu **Napredno računanje** te znanstvenicima osigurali prijeko potrebne resurse za provođenje računalno zahtjevnih izračuna. U 2024. godini aktivnosti će biti usmjerene na povezivanje zajednice korisnika kroz niz stručnih radionica i okupljanja. Dodatno, uspostaviti će se platforma za razmjenu informacija među istraživačima koji koriste napredno računanje. Nastavit će se i suradnja s partnerima kroz rad **Hrvatskog centra kompetencija za računarstvo visokih performansi** (HR HPC CC), koji je dio mreže u 34 države članice Zajedničkog poduzeća za europsko računarstvo visokih performansi (EuroHPC JU), kao i promocija upotrebe HPC-a u gospodarstvu i javnom sektoru kroz sudjelovanje u projektu CROBOHUBplusplus.

Infrastruktura **Hrvatskog središta za razmjenu internetskog prometa** (CIX) nadograđivat će se i u 2024. godini osiguravajući korisnicima pouzdanu razmjenu prometa. U narednoj godini osuvremenit će se i *web*-središte CIX-a.

Jedna od značajnih aktivnosti Srca vezana je uz razvoj i održavanje **Autentikacijske i autorizacijske infrastrukture sustava znanosti i visokog obrazovanja** (AAI@EduHr). S ciljem osiguravanja veće dostupnosti, sigurnosti i pouzdanosti rada središnjih servisa sustava AAI@EduHr u 2024. godini nadogradit će se strategija za postavljanje novih verzija programske podrške autentikacijskih servisa. Srce će kao koordinator hrvatske federacije e-identiteta i član eduGAIN-a razviti sučelje za metapodatke eduGAIN-a u obliku jednostavnog REST API-a koje će biti na raspolaganju svim članovima AAI@EduHr. Nadalje, provodit će se sve potrebne tehnološke nadogradnje s posebnim naglaskom na sustav jedinstvene autentikacije korisnika (Single Sign On – SSO).

U 2024. godini nastaviti će se autenticirano i sigurno povezivanje uređaja na sustav *eduroam*.

Srce u 2024. godini planira akademskoj i znanstvenoj zajednici ponuditi sustav za pohranu i razmjenu programskog kôda GitLab, što će biti značajan doprinos Srca brizi o programskom kôdu koji nastaje radom studenata, nastavnika i istraživača. Nadalje, u planu je i implementacija nove generacije alata LimeSurvey za provođenje *online* anketa.

Aktivnosti Srca povezane s podatkovnom infrastrukturom usmjerene su na uspostavu, održavanje i razvoj digitalnih repozitorija i podatkovnih usluga te promoviranje sustavne brige za prikupljanje, dugotrajnu pohranu i dijeljenje podataka. Srce aktivno podupire inicijative za otvoreni pristup znanstvenim informacijama, odnosno načela otvorene znanosti.

U 2024. godini planira se reimplementacija sustava **Digitalni akademski arhivi i repozitoriji Dabar** koja će uključivati nužnu tehnološku nadogradnju te unaprjeđenje korisničkog iskustva. U samoj reimplementaciji vodit će se računa o visokoj interoperabilnosti između Dabra i Informacijskog sustava znanosti RH – CroRIS-a.

Na **portalu hrvatskih znanstvenih i stručnih časopisa Hrčak** u 2024. godini u planu su unaprjeđenja vezana za cjelovite tekstove radova i podatke o izdavaču sukladno preporuci Savjeta Hrčka i dobrim praksama dugoročnog očuvanja digitalnih sadržaja. Nadalje, provest će se potrebne radnje s ciljem usklađivanja Hrčka s aktualnom verzijom smjernica OpenAIRE Guidelines for Literature Repository Managers. Prema iskazanom interesu i potrebi šire zajednice, Srce u 2024. godini planira omogućavanje korištenja podrške za automatiziranu konverziju radova u JATS XML oblik urednicima europskih časopisa putem portala EOSC.

Osiguravanje dodatne podrške za istraživačke projekte bit će u fokusu daljnjeg proširenja sustava **Pohrana i upravljanje podacima Puh**.

Tijekom 2024. godine izradit će se i novi tečaj „Analiza podataka u istraživačkim projektima“ kojim će se svim zainteresiranima polaznicima prikazati postupak pripreme, obrade, pohrane i prikaza podataka nastalih tijekom istraživanja uz uporabu usluga i resursa Srca.

Srce vodi brigu o razvoju i održavanju niza informacijskih sustava koji čine osnovu nacionalne informacijske infrastrukture znanosti i visokog obrazovanja. To su **Informacijski sustav visokih učilišta (ISVU)**, **Informacijski sustav znanosti Republike Hrvatske (CroRIS)**, **Informacijski sustav studentskih prava (ISSP)**, **Informacijski sustav akademskih kartica (ISAK)**, **Informacijski sustav Registra Hrvatskog kvalifikacijskog okvira (ISRHKO)**, u sklopu kojeg je i Upisnik studijskih programa Republike Hrvatske, te **Informacijski sustav Evidencija u visokom obrazovanju (ISeVO)**, koji, iako u izgradnji, već od početka 2024. godine započinje i produkcijsku fazu kroz uspostavu Evidencije završnih isprava.

U skladu s iskazanim potrebama i zahtjevima korisnika i vlasnika navedenih informacijskih sustava u 2024. godini provodit će se daljnji razvojni ciklusi.

U razvoju ISVU-a naglasak će u 2024. godini biti na proširenju podrške za praćenje poslijediplomskih studija, ali i na daljnjoj tehnološkoj nadogradnji programskih modula ISVU-a i podršci za provođenje anketiranja.

S ciljem daljnjeg olakšanja praćenja tijekom studiranja poslijediplomskih doktorskih studija provest će se i povezivanje ISVU-a i CroRIS-a. Kod CroRIS-a će pak naglasak biti na dopunama aplikativnog programskog sučelja, koje će omogućiti olakšani uvoz publikacija, te na povezivanju CroRIS-a s Crossrefom i Dabrom. Upisnik visokih učilišta, koji je implementiran u sklopu CroRIS-a, tijekom godine će biti povezan s državnom informacijskom infrastrukturom putem Središnjeg sustava interoperabilnosti.

S istom infrastrukturom bit će povezan i Upisnik studijskih programa, implementiran u sklopu ISRHKO-a, na kojem će se također intenzivno raditi na proširenjima sukladno potrebama ključnih korisnika ovoga sustava, prvenstveno nadležnih ministarstava i agencija.

Bogatim popisom informacijskih sustava razvijenih u Srcu u 2024. godini pridružit će se u punoj implementaciji i novi **informacijski sustav Vidra**. Vidra će pružati podršku za provođenje različitih vrsta stipendija, uključujući i sadašnje socioekonomske i STEM stipendije te natječaje (npr. natječaj za domove, projekte i sl.), što će omogućiti maksimalnu fleksibilnost i interoperabilnost s drugim sustavima kako bi podaci bili jednostavno provjerljivi i pouzdani.

U planu su i daljnje tehnološke nadogradnje ISSP-a i ISAK-a uključujući podršku za automatizirano slanje obavijesti. U 2024. godini će, u suradnji s Ministarstvom znanosti i obrazovanja i Središnjim državnim uredom za razvoj digitalnog društva (SDURDD), biti provedena implementacija **nove m-Usluge „e-Zapis o statusu studenta“**, koja će studentima upisanim na akreditirane studijske programe visokih učilišta u Republici Hrvatskoj omogućiti izdavanje potvrde kojom dokazuju status studenta u tekućoj akademskoj godini.

U sklopu projekta e-Sveučilišta nastavlja se razvoj **Informacijskog sustava Evidencija u visokom obrazovanju (ISeVO)**. Tijekom 2024. godine planira se uspostava Evidencije završnih isprava u studiranju (diploma, svjedodžbi i dopusnih isprava), Evidencija prijavljenih na upisne postupke s rezultatima postupaka te Evidencije studenata, sukladno izvedbenom rješenju i Pravilniku o informacijskim sustavima u visokom obrazovanju. Izgradnju ISeVO-a prate prilagodbe i izmjene postojećih sustava i njihovih dijelova, kako bi se osigurala interoperabilnost, ali i, što je još važnije, cjelovitost i pouzdanost informacija u ovim središnjim evidencijama u visokom obrazovanju. Ovdje je poglavito riječ o prilagodbama ISVU-a, ISSP-a, ISRHKO-a i CroRIS-a u tom smislu.

Izgradnja **virtualnih kampusa saveza sveučilišta** predstavlja novo prošireno područje stručnosti Srca, koja je u prethodnom razdoblju pokazana kroz razvoj **Virtualnog kampusa saveza sveučilišta UNIC**, što je Srce uspješno provelo. Srce će i u 2024. godini nastaviti intenzivnu suradnju sa savezom sveučilišta UNIC, ali i svim zainteresiranim ustanovama ponuditi tehničku i informacijsku podršku u uspostavi virtualnih kampusa. U okviru projekta UNIC4ER provest će se proširenje virtualnog kampusa podrškom za povezivanje istraživača.

U okviru **obrazovnih programa Srca** nastavnici, istraživači, studenti, IT stručnjaci i svi zainteresirani građani imaju mogućnost stjecanja novih digitalnih vještina. U 2024. godini u planu je razvoj dodatnih mogućnosti edu portala kao sastavnog dijela Akademije Srca te razvoj novih obrazovnih programa i klasificiranje digitalnih kompetencija za svaki obrazovni program.

Centar za e-učenje Srca već je niz godina nacionalni centar za pružanje kvalitetne i sustavne podrške visokoškolskim ustanovama, nastavnicima i studentima u primjeni digitalnih tehnologija u obrazovni proces. U 2024. godini nastavit će se aktivnosti koje doprinose unaprjeđenju digitalnih kompetencija nastavnika kroz niz radionica, tečajeva i stručnih okupljanja zajednice. Posebno izdajamo novu radionicu „Izrada aktivnosti Radionica u sustavu Moodle“, Interaktivni vodič za aktivnost Radionica i *online* tečaj „Digitalno pristupačni obrazovni materijala za bolje iskustvo učenja“. Centar za e-učenje Srca dodatno će u narednoj godini izraditi pakete *online* tečajeva koji će omogućiti lakše prepoznavanje stečenih digitalnih kompetencija u području vezanom za održavanje nastave u virtualnom prostoru. U sklopu projekta e-Sveučilišta doprinosit ćemo aktivnostima razvoja digitalnih kompetencija nastavnika na visokim učilištima sukladno projektom planu.

U 2024. godini izradit će se i nova aplikacija za Katalog e-kolegija ustanova u sustavu visokog obrazovanja Republike Hrvatske. Nadalje, provodit će se sve potrebne aktivnosti kako bi nacionalni sustav za e-učenje Merlin bio dostupan i spreman za provođenje nastave. Uz navedeno, sustav za *webinare* bit će dodatno tehnološki nadograđen kako bi se osigurala njegova neometana uporaba.

Osim podrške otvorenoj znanosti, Srce njeguje i potiče otvoreno obrazovanje. U 2024. godini nastavit će se aktivnosti s ciljem promicanja principa otvorenosti i uporabe otvorenih obrazovnih sadržaja i primjene otvorenih obrazovnih praksi.

Srce snažno podupire rad inicijative **Hrvatski oblak za otvorenu znanost (HR-OOZ)**. Inicijativa okuplja 21 ustanovu predvodnicu u implementaciji i promociji otvorene znanosti, uključujući Ministarstvo znanosti i obrazovanja, Hrvatsku zakladu za znanost, sva javna sveučilišta i nacionalne koordinate ERIC-a u Hrvatskoj. U 2024. godini u okviru rada inicijative u planu su nadogradnja i ažuriranje kataloga usluga, alata i resursa HR-OOZ-a te njihovo uključivanje u Europski oblak za otvorenu znanost (European Open Science Cloud – EOSC). EOSC osigurava virtualnu okolinu s otvorenim i pouzdanim uslugama za pohranu, upravljanje, analizu i ponovnu uporabu istraživačkih podataka u svim znanstvenim područjima. Nadalje, naglasak će biti na provođenju obrazovnih aktivnosti i izradi predložaka politika otvorene znanosti s ciljem još značajnijeg prihvaćanja principa otvorene znanosti na institucijskoj razini.

Srce sudjeluje u radu mnogobrojnih nacionalnih i međunarodnih udruga te se uključuje u provedbu **istaknutih međunarodnih projekata i aktivnosti**, čime se osigurava povezanost hrvatske e-infrastrukture, znanosti i visokog obrazovanja s Europskim istraživačkim prostorom (European Research Area – ERA) i Europskim prostorom visokog obrazovanja (European Higher Education Area – EHEA).

Srce će, kao mandatna organizacija Republike Hrvatske i **punopravna članica Udruženja EOSC** (European Open Science Cloud Association), nastaviti s radom na daljnjem razvoju Europskog oblaka za otvorenu znanost. I u 2024. godini Srce će organizirati Nacionalni EOSC tripartitni sastanak na kojem će sudjelovati predstavnici Europske komisije, Udruženja EOSC te Srca i zajednice.

Srce će i u 2024. godini sudjelovati na **velikom međunarodnom projektu GN5-1** (Multi-gigabit Pan-European Research and Education Network). Nadalje, valja izdvojiti i početak projekta **EOSC Beyond** u okviru kojeg će se nastaviti rad na poticanju otvorene znanosti i inovacija u istraživanju pružanjem novih središnjih usluga.

U 2024. godini nastavit će se provođenje **Programa za zajednicu**, kao i niz stručnih okupljanja zajednice pod nazivima **Razgovori u Srcu** i **Srce café**.

Srce će i u 2024. godini organizirati **konferenciju Dani e-infrastrukture – Srce DEI**, mjesto okupljanja predstavnika uprava visokih učilišta i javnih instituta, istraživača, IT stručnjaka, nastavnika, urednika znanstvenih časopisa, knjižničara i svih zainteresiranih za rad Srca. Osim konferencije Srca, tijekom 2024. godine održat će se i niz događanja u okviru Programa za zajednicu, predavanja u okviru *webinara* Srca, obilježavanja međunarodnih inicijative niz drugih prigodnih događanja.

Srce u svom radu veliku pozornost pridaje procesima upravljanja usklađenošću. U 2024. godini će značajni dio svojih aktivnosti usmjeriti na provođenje koraka potrebnih za usuglašavanje s novim zakonskim okvirom za kibernetičku sigurnost. Uz navedeno, u planu je i certificiranje dijela poslovanja Srca prema međunarodnim standardima.

Srce će i u 2024. godini nastaviti pridavati važnost planiranju kontinuiteta poslovnih procesa i usluga, što je ključno za osiguranje poslovanja u nepredvidivim situacijama. Za sprečavanje ili izbjegavanje neželjenih događaja Srce će koristiti uspostavljeni sustav procjene rizika. Sustavno upravljanje uslugama očitovat će se u daljnjem održavanju portfelja poslovnih aktivnosti i usluga, te repozitoriju modela poslovnih procesa.

Srce svojim korisnicima osigurava kvalitetnu središnju podršku. U 2024. godini razmatrat će se uvođenje alata generativne umjetne inteligencije u radu Središnje podrške korisnicima.

Srce će nastaviti aktivnu brigu o zaposlenicima kroz sustav školovanja i omogućavanjem stjecanja novih znanja i vještina, ali i razmjenu postojećeg znanja zaposlenika putem sustava mentorstva. Novi zaposlenici moći će i u 2024. u Srcu očekivati okruženje koje njeguje suradnju, integritet, nove ideje i visoke standarde u radu.

SADRŽAJ

PREDGOVOR RAVNATELJA	1
SAŽETAK	2
SADRŽAJ	7
1. UVOD	9
O ovome dokumentu	9
Opće informacije o Srcu	9
Unutarnje ustrojstvo, način rada i upravljanje	11
2. PROJEKTI I SURADNJA SA ZAJEDNICOM	16
Digitalna transformacija visokog obrazovanja i projekt e-Sveučilišta.....	16
hrvatski oblak za otvorenu znanost.....	18
Međunarodna suradnja i projekti	19
Program za zajednicu.....	27
3. POSLOVNE AKTIVNOSTI I USLUGE	29
Ravnateljstvo.....	31
001-01-000 • Strateško upravljanje Srcem	31
001-02-000 • Operativno upravljanje Srcem	31
Sektor za mrežnu infrastrukturu i podatkovne centre	32
002-01-000 • Upravljanje podatkovnim centrima	32
002-02-000 • Upravljanje CIX-om – hrvatskim središtem za razmjenu internetskog prometa ...	33
002-03-000 • Upravljanje mrežnom infrastrukturom i mrežnim uslugama	34
Sektor za središnju računalnu i spremišnu infrastrukturu.....	35
003-01-000 • Upravljanje središnjim računalnim i spremišnim resursima.....	35
003-02-000 • Sistemsko upravljanje poslužiteljima	36
003-03-000 • Upravljanje internom IT infrastrukturom.....	36
003-04-000 • Nadzor IT sustava	36
Sektor za napredno računanje.....	37
004-01-000 • Upravljanje sustavima za napredno računanje	37
004-02-000 • Upravljanje korisničkim okolinama za napredno računanje	38
004-03-000 • Rad Nacionalnog centra kompetencija za HPC.....	39
Sektor za posredničke sustave i informacijsku sigurnost	40
005-01-000 • Upravljanje Autentikacijskom i autorizacijskom infrastrukturom AAI@EduHr.....	40
005-02-000 • Upravljanje sustavom eduroam u Republici Hrvatskoj.....	41
005-03-000 • Razvoj i održavanje sustava i alata za kolaboraciju.....	42
005-04-000 • Upravljanje informacijskom sigurnošću	43
Sektor za upravljanje podacima.....	44
006-01-000 • Upravljanje infrastrukturom Digitalni akademski arhivi i repozitoriji Dabar	44
006-04-000 • Upravljanje Portalom hrvatskih znanstvenih i stručnih časopisa Hrčak.....	45
006-05-000 • Razvoj i održavanje sustava za pohranu podataka.....	46
006-06-000 • Analiza podataka u obrazovanju i znanosti.....	47
006-07-000 • Upravljanje digitalnim repozitorijem i knjižnicom Srca	47
006-08-000 • Poticanje i podrška otvorenoj znanosti	48

Sektor za informacijsku infrastrukturu	49
007-01-000 • Razvoj i održavanje Informacijskog sustava visokih učilišta (ISVU)	49
007-03-000 • Razvoj i održavanje Informacijskog sustava Registra Hrvatskog kvalifikacijskog okvira (ISRHKO).....	50
007-04-000 • Razvoj i održavanje Informacijskog sustava znanosti Republike Hrvatske (CroRIS)	51
007-05-000 • Razvoj i održavanje Informacijskog sustava studentskih prava (ISSP) i Informacijskog sustava akademskih kartica (ISAK)	52
007-06-000 • Razvoj i održavanje internih aplikacija Srca, Sveučilišta u Zagrebu te Ministarstva znanosti i obrazovanja	53
007-08-000 • Razvoj i održavanje Virtualnih kampusa	54
Sektor za obrazovne programe i tehnologije u obrazovanju	55
008-01-000 • Upravljanje obrazovnim programima Srca.....	55
008-03-000 • Rad Centra za e-učenje	56
008-04-000 • Razvoj i održavanje sustava za videokonferencije/webinare	57
008-05-000 • Poticanje i podrška otvorenom obrazovanju	58
Sektor za razvoj i upravljanje uslugama	60
009-01-000 • Upravljanje mapom poslovnih procesa te portfeljem poslovnih aktivnosti i usluga Srca	60
009-02-000 • Upravljanje rizicima	60
009-04-000 • Upravljanje portfeljem projekata Srca.....	61
009-05-000 • Upravljanje kontinuitetom poslovanja	61
009-06-000 • Središnja podrška korisnicima.....	61
Sektor za suradnju i komunikaciju	63
010-01-000 • Upravljanje međunarodnim i nacionalnim projektima.....	63
010-02-000 • Promocija i komunikacija.....	63
010-03-000 • Dizajn korisničkog iskustva i sučelja.....	64
010-04-000 • Suradnja sa zajednicama	65
010-05-000 • Organizacija i podrška događanjima.....	65
Sektor za poslovanje	66
011-01-000 • Financijsko i računovodstveno poslovanje.....	66
011-02-000 • Upravljanje imovinom	66
011-03-000 • Obavljanje poslova i postupaka nabave	67
011-04-000 • Obavljanje pravnih poslova	67
011-05-000 • Upravljanje ljudskim potencijalima.....	67
011-06-000 • Administrativni poslovi, rad pisarnice i pismohrane	68
011-08-000 • Održavanje zgrada, poslovnih prostora, instalacija i tehničkih sustava na lokacijama Srca.....	68
011-09-000 • Čišćenje poslovnih prostora i okoliša na lokacijama Srca.....	69
011-10-000 • Koordinacija poslova fizičke i tehničke zaštite zgrada i poslovnih prostora	69
Pregled usluga iz Kataloga usluga Srca	70
4. SAŽETAK FINACIJSKOG PLANA	72
5. KALENDAR VAŽNIJIH DOGAĐANJA U ORGANIZACIJI SRCA	74

1. UVOD

O OVOME DOKUMENTU

Plan rada Sveučilišnog računskog centra za 2024. godinu sastoji se od pet poglavlja.

Prvo poglavlje sadrži opće informacije o Srcu, informacije o unutarnjem ustrojstvu, načinu rada i upravljanju.

U drugom poglavlju opisani su projekti i suradnja Srca sa zajednicom. To poglavlje opisuje članstvo i sudjelovanje Srca u radu niza međunarodnih udruga i projekata.

U trećem poglavlju opisane su poslovne aktivnosti i usluge Srca u 2024. godini s navedenim iskoracima koji su vidljivi, prepoznatljivi i dostupni korisnicima Srca.

Sažetak financijskog plana za 2024. godinu nalazi se u četvrtom poglavlju.

Zadnje poglavlje čini okvirni kalendar događanja u organizaciji Srca.

OPĆE INFORMACIJE O SRCU

Sveučilišni računski centar Sveučilišta u Zagrebu (Srce) osnovan je 29. travnja 1971. godine odlukom Savjeta Sveučilišta u Zagrebu, tada jedinog sveučilišta u Hrvatskoj, kao **središnja ustanova za primjenu informacijske tehnologije u znanosti i visokom obrazovanju**, ali i šire u Republici Hrvatskoj. Danas je Srce javna ustanova u sastavu Sveučilišta. Srce se prvenstveno financira neposredno iz Državnog proračuna Republike Hrvatske kroz zasebne proračunske stavke.

Srce je središnja infrastrukturna ustanova koja za potrebe akademske i znanstvene zajednice u Republici Hrvatskoj planira, razvija, održava i unapređuje e-infrastrukturu i digitalne usluge te pruža podršku u njihovu korištenju. Srce je ujedno i središnje čvorište e-infrastrukture sustava znanosti i obrazovanja u Republici Hrvatskoj te središte za obrazovanje i podršku u primjeni informacijskih i komunikacijskih tehnologija. **Temeljna i primarna svrha postojanja i djelovanja Srca jest izgradnja i održavanje e-infrastrukture i usluga za potrebe ustanova i pojedinaca iz sustava znanosti i visokog obrazovanja u Republici Hrvatskoj.**

Srce koordinira planiranje, projektiranje, izgradnju i održavanje te daje podršku primjeni e-infrastrukture na Sveučilištu, a navedene poslove trajno obavlja i za potrebe akademske i znanstvene zajednice na državnoj razini. Stoga Srce od samog osnivanja ima dvojaku ulogu:

- ulogu ustanove od nacionalnog značaja i središta hrvatske nacionalne istraživačke i obrazovne e-infrastrukture
- ulogu računskog, tj. informatičkog centra Sveučilišta u Zagrebu.

Vizija Srca

U svojem djelovanju Srce polazi od sljedeće vizije – željenog stanja društva, a posebno istraživačkog i obrazovnog sustava u budućnosti:

napredne informacijske i komunikacijske tehnologije sveprisutne su u društvu, a posebno u sustavu znanosti i obrazovanja, učinkovito se koriste u istraživanjima i obrazovnom procesu osiguravajući njihovu visoku kvalitetu, izvrsnost, dostupnost te međunarodnu prepoznatljivost i relevantnost.

Misija Srca

Misija Srca proizlazi iz vizije i definirana je kako slijedi.

Biti lider u izgradnji i razvoju napredne i kvalitetne informacijske i komunikacijske infrastrukture te usluga, učiniti ih održivima i dostupnim ustanovama, nastavnicima, istraživačima, studentima, zaposlenicima i drugim dionicima cjelokupnog hrvatskog sustava znanosti i visokog obrazovanja, posebno Sveučilišta u Zagrebu. Takva e-infrastruktura treba omogućavati izvrsnost djelovanja institucija i pojedinaca iz akademske zajednice, poduprijeti njezinu predvodničku ulogu u društvu, osiguravati razvojne iskorake i povezivanje s globalnim obrazovnim i istraživačkim prostorom, kao i sinergijske učinke zajedničkog rada i suradnje. Srce potiče, a prema potrebi i omogućava, primjenu novih tehnologija i napredne e-infrastrukture i u cjelokupnom hrvatskom društvu.

Predvodnička uloga Srca u izgradnji napredne e-infrastrukture ostvaruje se i kroz kvalitetan i dostupan sustav podrške, obrazovanje i osposobljavanje korisnika za uporabu novih tehnologija te kroz prikupljanje i prenošenje znanja u području primjene informacijskih i komunikacijskih tehnologija. Time se šire spoznaje o mogućnostima informacijskih i komunikacijskih tehnologija i podiže razina i učinkovitost primjene takvih novih tehnologija u svim segmentima društva, posebno u istraživanjima i obrazovanju.

Strateški ciljevi i temeljne funkcije Srca

Trajni su strateški ciljevi djelovanja Srca:

- osigurati akademskoj zajednici, kao predvodničkom segmentu društva, ali i hrvatskom društvu u cjelini, pristup najnovijim tehnologijama i informacijskim uslugama
- osigurati svim ustanovama i pojedincima iz sustava znanosti i visokog obrazovanja pouzdanu i održivu informacijsku i komunikacijsku infrastrukturu i usluge, kao temelj za njihovo svakodnevno djelovanje i rad
- podržati inovativnu i učinkovitu primjenu informacijskih tehnologija u društvu, a posebno u znanosti i obrazovanju, kroz kvalitetan i dostupan sustav podrške, obrazovanja i osposobljavanja korisnika za uporabu novih tehnologija
- osigurati da se informacijske i komunikacijske tehnologije jednostavno, učinkovito i svestrano koriste u procesima obrazovanja, istraživanja i poslovanja Sveučilišta u Zagrebu
- prikupljati i dijeliti znanje o informacijskim i komunikacijskim tehnologijama i njihovoj primjeni kroz suradnju i okupljanje zajednice.

Polazeći od aktualnih potreba korisnika, aktualnog stanja u okruženju i pozicije Srca, mogu se prepoznati tri temeljne funkcije Srca:

- središnje čvorište e-infrastrukture sustava znanosti i visokog obrazovanja i Sveučilišta u Zagrebu
- ekspertno središte za IKT
- središte za obrazovanje i podršku u području primjene IKT-a.

UNUTARNJE USTROJSTVO, NAČIN RADA I UPRAVLJANJE

Unutarnje ustrojstvo i način rada

Prema Statutu i Pravilniku o unutarnjem ustrojstvu i načinu rada Srca, temeljne ustrojstvene jedinice Srca su sektori. Sektori se ustrojavaju u skladu s aktualnim načelima podjele znanja, kompetencija i poslovnih procesa povezanih s izgradnjom, održavanjem i uporabom moderne računalne, komunikacijske, posredničke, podatkovne i informacijske infrastrukture (e-infrastrukture). Sektori predstavljaju temelj sustava upravljanja znanjem i stručne hijerarhije zaposlenika Srca. Unutar sektora formirane su službe i odjeli, a prema potrebi formiraju se uredi i odsjeci.

Srce ima **11 temeljnih ustrojstvenih jedinica**:

- Ravnateljstvo
- Sektor za mrežnu infrastrukturu i podatkovne centre
- Sektor za središnju računalnu i spremišnu infrastrukturu
- Sektor za napredno računanje
- Sektor za posredničke sustave i informacijsku sigurnost
- Sektor za upravljanje podacima
- Sektor za informacijsku infrastrukturu
- Sektor za obrazovne programe i tehnologije u obrazovanju
- Sektor za razvoj i upravljanje uslugama
- Sektor za suradnju i komunikaciju
- Sektor za poslovanje.

U **Sektoru za mrežnu infrastrukturu i podatkovne centre** provode se poslovi planiranja, projektiranja, izgradnje i održavanja računalno-komunikacijskih mreža i mrežnih komunikacijskih usluga, kao i podatkovnih centara u nadležnosti Srca važnih za funkcioniranje Srca i usluge koje Srce pruža.

Poslovi planiranja, projektiranja, izgradnje i održavanja središnjih računalnih i spremišnih resursa, kao infrastrukture, te poslovi sistemskog upravljanja poslužiteljima u obuhvatu su **Sektora za središnju računalnu i spremišnu infrastrukturu**.

U **Sektoru za napredno računanje** provodi se planiranje, projektiranje, izgradnja i održavanje računalnih sustava za napredno računanje, kao i podrška u uporabi sustava za napredno računanje.

U **Sektoru za posredničke sustave i informacijsku sigurnost** provode se poslovi planiranja, projektiranja, izgradnje i održavanja sustava vezanih uz posrednički sloj e-infrastrukture, uključujući autentikacijske i autorizacijske sustave, kolaboracijska okruženja i alate te poslove vezane uz informacijsku sigurnost.

Planiranje, projektiranje, izgradnja i održavanje podatkovne infrastrukture, posebno digitalnih repozitorija, podatkovnih usluga, kao i poslovi analize podataka i podrška korisničkoj zajednici u upravljanju istraživačkim podacima, u obuhvatu su **Sektora za upravljanje podacima**.

U **Sektoru za informacijsku infrastrukturu** provode se poslovi planiranja, projektiranja, izgradnje i održavanja informacijskih sustava i njihove interoperabilnosti.

Priprema, organizacija i provođenje obrazovnih programa, tečajeva i radionica u području informacijske i komunikacijske tehnologije, analize podataka te srodnih područja, kao i poslovi vezani uz primjenu novih tehnologija u obrazovanju, u obuhvatu su poslova **Sektora za obrazovne programe i tehnologije u obrazovanju**. U okviru Sektora djeluje i Centar za e-učenje Srca kao središnje mjesto za podršku implementaciji e-učenja u visokom obrazovanju.

U **Sektoru za razvoj i upravljanje uslugama** provode se poslovi upravljanja i praćenja životnog ciklusa usluga i projekata u Srcu, upravljanje kontinuitetom poslovanja i rizicima te poslovi vezani uz organizaciju i provođenje središnje podrške korisnicima usluga Srca.

Osmišljavanje, priprema i izvođenje aktivnosti vezanih za suradnju s korisničkim zajednicama, promocija i prezentacija usluga Srca i komunikacija s okruženjem, korisnicima i javnošću, unaprjeđenje korisničkog iskustva te poslovi vezani uz međunarodnu suradnju i EU projekte provode se u **Sektoru za suradnju i komunikaciju**.

Sektor za poslovanje obuhvaća poslove vezane uz redovno poslovanje Srca kao ustanove, poslove vezane uz funkcioniranje zgrada i prostora u nadležnosti Srca te funkcioniranje infrastrukture u tim zgradama i prostorima.



Rad u Srcu organiziran je kroz grupe trajnih poslovnih aktivnosti koje se provode unutar temeljnih ustrojstvenih jedinica (sektora), a sukladno standardnim poslovnim procesima koji se definiraju kroz mapu poslovnih procesa Srca.

Kao rezultat poslovnih aktivnosti nastaje niz javno dostupnih, pouzdanih i održivih usluga Srca, koje predstavljaju vrijednost za korisnike i zajednicu te se prezentiraju javnosti kroz Katalog usluga Srca.

Sektori aktivno surađuju na planiranju, razvoju i realizaciji usluga Srca i provedbi poslovnih aktivnosti važnih za poslovanje Srca. Prema potrebi uspostavljaju se stručni timovi za pojedine poslovne aktivnosti ili poslovne procese.

Privremeni, posebno razvojni poslovi, provode se kao projekti, za koje se formiraju projektni timovi i imenuju se njihovi voditelji.

Poslovne aktivnosti i projekti definiraju se i ostvaruju prema načelima projektnog rada (jasno planiranje, definiranje i praćenje ciljeva i rezultata te vremenskih i resursnih okolnosti; rad u timovima). U timovima sudjeluju zaposlenici s potrebnim kompetencijama iz različitih ustrojstvenih jedinica, a prema potrebi i vanjski suradnici.

Upravljanje

U skladu sa Statutom Srca, u upravljanju Srcem sudjeluju Upravno vijeće, ravnatelj, Uprava i Stručno vijeće Srca. Nadležnost, odgovornosti, prava i obveze navedenih tijela propisane su Statutom i Pravilnikom o unutarnjem ustrojstvu i načinu rada Srca.

Upravno vijeće Srca imenovano je na 1. sjednici Senata Sveučilišta u Zagrebu u 354. akademskoj godini (2022./2023.) održanoj 25. listopada 2022. godine. Upravno vijeće djeluje u sastavu:

- prof. dr. sc. Tomislav Bolanča, predsjednik Upravnog vijeća, prorektor za poslovanje i digitalizaciju Sveučilišta u Zagrebu
- prof. dr. sc. Klaudio Pap, dekan Grafičkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu
- Goran Pisman, Ministarstvo znanosti i obrazovanja
- Filip Peruško, student Fakulteta elektrotehnike i računarstva Sveučilišta u Zagrebu
- Mijo Đerek, dipl. ing., predstojnik Sektora za posredničke sustave i informacijsku sigurnost u Srcu.

Upravu Srca čine ravnatelj, zamjenik i pomoćnici ravnatelja, a Stručno vijeće čine članovi Uprave i predstojnici svih sektora.

Stručno vijeće Srca djeluje u sastavu:

- Ivan Marić, ravnatelj Srca
- Dobriša Dobrenić, zamjenik ravnatelja i predstojnik Sektora za središnju računalnu i spremišnu infrastrukturu
- doc. dr. sc. Sandra Kučina Softić, pomoćnica ravnatelja i predstojnica Sektora za obrazovne programe i tehnologije u obrazovanju
- mr. sc. Milena Mrkonjić, pomoćnica ravnatelja i predstojnica Sektora za poslovanje
- dr. sc. Ognjen Orel, pomoćnik ravnatelja i predstojnik Sektora za informacijsku infrastrukturu
- Sabina Rako, pomoćnica ravnatelja i predstojnica Sektora za razvoj i upravljanje uslugama
- Draženko Celjak, predstojnik Sektora za upravljanje podacima
- Mijo Đerek, predstojnik Sektora za posredničke sustave i informacijsku sigurnost
- Emir Imamagić, predstojnik Sektora za napredno računanje
- Mario Klobučar, predstojnik Sektora za mrežnu infrastrukturu i podatkovne centre
- dr. sc. Slaven Mihaljević, predstojnik Sektora za suradnju i komunikaciju.

Popis zaposlenika

Popis sektora i zaposlenika
Ravnateljstvo
ravnatelj: Ivan Marić, zamjenik ravnatelja: Dobriša Dobrenić pomoćnici ravnatelja: Sandra Kučina Softić, Milena Mrkonjić, Ognjen Orel, Sabina Rako Zoran Bekić, Danica Matić
Sektor za mrežnu infrastrukturu i podatkovne centre
predstojnik sektora: Mario Klobučar, zamjenik predstojnika sektora: Davor Jovanović Zlatko Ćosić, Davorin Gabriel, Aida Horvatek Lončar, Stjepko Ivezić, Josip Lukač, Robert Maltarić, Tomislav Marić, Mario Musa, Slaven Novak, Goran Pašiček, Zlatko Pavičić, Hrvoje Popovski, Neven Runac, Mladen Živković
Sektor za središnju računalnu i spremišnu infrastrukturu
predstojnik sektora: Dobriša Dobrenić, zamjenik predstojnika sektora: Ivan Rako Mihael Burlić, Darko Culej, Saša Drnjević, Damir Glavač, Mario Goljak, Marko Goreta, Dragan Janjušević, Ivan Jonjić, Filip Jovanovski, Antonio Kristanović, Petra Kvočić, Marin Ljubić, Ivor Milošević, Zaviša Nikač, Davor Ondrašek, Branimir Radić, Zoran Smoljanović, Davor Šarić, Boris Trojan, Ivica Vidaković
Sektor za napredno računanje
predstojnik sektora: Emir Imamagić, zamjenik predstojnika sektora: Daniel Vrčić Maja Arnaut, Martin Belavić, Marko Hrženjak, Dean Huđek, Marko Kvakić, Ivan Mitrović, Kristijan Mrkalj, Jurica Špoljar, Katarina Zailac
Sektor za posredničke sustave i informacijsku sigurnost
predstojnik sektora: Mijo Đerek, zamjenik predstojnika sektora: Marko Ivančić Tanja Grivičić, Matija Lovrić, Miro Mačinković, Krešimir Mihalj, Dubravka Orešković, Dubravko Penezić
Sektor za upravljanje podacima
predstojnik sektora: Draženko Celjak Marko Cundeković, Matko Horvat, Ivan Jelenić, Ljiljana Jertec Musap, Nino Katić, Mislav Kranjčev, Fran Mikolić, Kristina Posavec, Kristijan Šučur
Sektor za informacijsku infrastrukturu
predstojnik sektora: Ognjen Orel, zamjenica predstojnika sektora: Nadža Milanović Jasenka Anzil, Filip Bajić, Neven Balenović, Bjanka Bašić, Lovre Cimera, Nenad Crnko, Siniša Ćosić, Ivan Delić, Iva Družin, Mirjana Gotić, Marin Hanić, Stjepko Hunjet, Mirna Imrović, Vid Kašić, Matija Kranjčina, Davorin Kremenjaš, Dubravka Lelas, Mia Matijašević, Dominik Milošević, Hana Miljanić, Alen Novosel, Dario Pinturić, Mia Puriš, Dunja Radović, Marin Rašić, Gordana Smolić-Ročak, Martina Šafar, Hrvoje Šute, Karlo Taslak, Petra Udovičić, Mladen Vedriš, Igor Vuković, Lucija Vusić
Sektor za obrazovne programe i tehnologije u obrazovanju
predstojnica sektora: Sandra Kučina Softić, zamjenica predstojnice sektora: Tona Radobolja Tea Čičko, Anja Đurđević, Kristina Golem, Mirna Granatir, Lukrecija Guić, Domagoj Horvatović, Dominik Kenđel, Linda Kuzmanovski, Zvonko Martinović, David Mecner, Zrinka Popić, Mirela Ruvić, Dan Stipić, Andro Škerlj, Gorana Urukalo Čorkalo, Bruno Vranić, Ana Zemljak Pečina
Sektor za razvoj i upravljanje uslugama
predstojnica sektora: Sabina Rako Tamara Bajan, Vladimir Braus, Bruna Földing, Iva Jarec, Nada Majzel, Goran Maksimović, Miloš Pendl, Marija Popovski, Krešimir Raič, Martina Šarić, Marija Tomić

Popis sektora i zaposlenika**Sektor za suradnju i komunikaciju**

predstojnik sektora: Slaven Mihaljević, zamjenica predstojnika sektora: Sandra Razbornik
Mihaela Bašić, Nataša Dobrenić, Ivana Erdelez, Vlatko Grabovica, Marija Herceg, Petra-Marija Jelčić, Gorana Kurtović, Jasmina Plavac, Aleksandar Tomić, Ivana Veldić, Amira Zubović

Sektor za poslovanje

predstojnica sektora: Milena Mrkonjić
Karola Božinova, Matija Cerovski, Tomislav Cmur, Dario Ćosić, Snježana Dolović, Zdenko Florjanić, Alenka Grebenić, Janja Jurišić Hotko, Vesna Kajiš, Suzana Kikić, Dubravka Klibert Dobrić, Ivana Kravarščan, Lucija Kuharić, Ana Marušić, Marina Mohenski, Igor Ovanin, Mario Peček, Kristina Pek, Rudolf Petak, Mirna Pratengrazer, Anita Radoš, Marica Rupčić, Matteo Rušnov, Klara Svetec

Na dan 1. 12. 2023. godine ukupan broj zaposlenika Srca iznosio je 174.



Zaposlenici Srca

2. PROJEKTI I SURADNJA SA ZAJEDNICOM

DIGITALNA TRANSFORMACIJA VISOKOG OBRAZOVANJA I PROJEKT E-SVEUČILIŠTA

Digitalna transformacija jedan je od ključnih prioriteta Europske unije kako bi se ubrzao oporavak i povećala otpornost gospodarstva, i to u okviru Mehanizma za oporavak i otpornost. Hrvatski Nacionalni plan oporavka i otpornosti (NPOO) u komponenti 3 „Obrazovanje, znanost i istraživanje“ navodi kako kvaliteta visokog obrazovanja uvelike ovisi o raspoloživosti kvalitetnih nastavnih resursa i njihovoj dostupnosti. Nositelj investicije NPOO-a „Digitalna preobrazba visokog obrazovanja“ je Ministarstvo znanosti i obrazovanja.

Projekt e-Sveučilišta koji provodi CARNET ima za cilj digitalnu transformaciju visokog obrazovanja u Republici Hrvatskoj poboljšanjem digitalne nastavne infrastrukture, uvođenjem digitalnih nastavnih alata te osnaživanjem digitalnih kompetencija nastavnika za poučavanje u digitalnom okruženju. Ukupna vrijednost investicije iznosi 84 milijuna eura, a u cijelosti se financira sredstvima iz NPOO-a. Projekt obuhvaća četiri glavna elementa:

- mrežna infrastruktura
- servisi, računalna infrastruktura i opremanje visokih učilišta
- razvoj i nadogradnja informacijskih sustava visokog obrazovanja
- obrazovanje korisnika i podrška.

Srce razvija, održava i upravlja informacijskim sustavima važnim za visoko obrazovanje (Informacijski sustav visokih učilišta – ISVU, Informacijski sustav studentskih prava – ISSP, Informacijski sustav za podršku postupaka vrednovanja – MOZVAG i Informacijski sustav registra Hrvatskog kvalifikacijskog okvira – ISRHKO). Stoga je Srcu u sklopu projekta e-Sveučilišta povjerena zadaća izgradnje novog središnjeg Informacijskog sustava evidencija u visokom obrazovanju (ISeVO) i Informacijskog sustava za praćenje programskih ugovora (ISpPU) te prilagodba postojeće informacijske infrastrukture visokog obrazovanja tim novim sustavima. Srce je voditelj aktivnosti, zadužen za planiranje i uspješnu provedbu projektnog elementa.

Informacijski sustav evidencija u visokom obrazovanju (ISeVO) predstavljat će središnji sustav sa sveobuhvatnim, cjelovitim i pouzdanim informacijama o ključnim elementima sustava visokog obrazovanja u RH. Zahvaljujući vjerodostojnim podacima, omogućit će donošenje odluka vezanih uz visoko obrazovanje u RH na svim razinama odlučivanja (visoko učilište / sveučilište / država). Ujedno, omogućit će vidljivost i javnu dostupnost važnih podataka o visokom obrazovanju, podržati povezanost sustava visokog obrazovanja i sustava znanosti te biti otvoren i interoperabilan s drugim informacijskim sustavima u RH.

Informacijski sustav za praćenje programskih ugovora (ISpPU) bit će sustav za podršku sustavu financiranja visokog obrazovanja i znanstvene djelatnosti putem programskih ugovora. Podržat će procese planiranja, provođenja i izvještavanja vezano uz programske ugovore uvažavajući cjelovitost programskih ugovora (nastavna djelatnost, znanstvena djelatnost, strateški i institucijski ciljevi). Glavnina podataka koja će biti podloga za potrebne procese analize i odlučivanja povezane sa sustavom financiranja putem programskih ugovora prikupljat će se u

ISeVO-u i Informacijskom sustavu znanosti RH (CroRIS-u) te će isti biti glavni izvor podataka za ISpPU.

Postojeći informacijski sustavi neće biti stavljeni izvan funkcije jer imaju svoje specifične uloge važne za pojedine dionike, pa će biti nadograđeni i izmijenjeni tako da zajedno s novim informacijskim sustavima ISeVO i ISpPU čine logičku cjelinu informacijskog krajobraza visokog obrazovanja.

Budući da je Srce ujedno i središte za obrazovanje i podršku u području primjene IKT-a te već više od 50 godina provodi obrazovne programe u obliku tečajeva, radionica i *webinara* prilagođavajući teme i način izvođenja vremenu i potrebama korisnika, kao i nacionalni centar za podršku implementaciji e-učenja u visokom obrazovanju, stručnjaci Srca sudjeluju u provedbi projektnog elementa **Obrazovanje korisnika i podrška** te svojim dugogodišnjim iskustvom doprinose izradi kurikula modularnog **programa za razvoj digitalnih kompetencija korisnika u visokom obrazovanju** te **izradi metodologije i evaluacija** izrađenih obrazovnih sadržaja modula.

Očekivani iskoraci i promjene u planskom razdoblju

Tijekom 2024. godine u okviru projekta provodit će se ove aktivnosti:

- nastavak razvoja i uspostave središnjeg informacijskog sustava evidencija u visokom obrazovanju
- rad na implementaciji Digitalnog registra diploma (evidencija svjedodžbi, diploma i dopunskih isprava o studiju)
- razvoj sustava i implementacija dviju novih evidencija: Evidencije studenata i Evidencije osoba prijavljenih za upisni postupak s rezultatima postupka.

URL: <https://www.srce.unizg.hr/isevo/>

E-pošta: e-sveucilista@srce.hr; isevo@srce.hr



Evidencije u visokom obrazovanju

HRVATSKI OBLAK ZA OTVORENU ZNANOST

O Hrvatskom oblaku za otvorenu znanost

U lipnju 2021. godine Srce je pokrenulo **Inicijativu za uspostavu Hrvatskog oblaka za otvorenu znanost (HR-OOZ)** koja je okupila 21 ustanovu predvodnicu u implementaciji i promociji otvorene znanosti, uključujući Ministarstvo znanosti i obrazovanja, Hrvatsku zakladu za znanost, sva javna sveučilišta i nacionalne koordinate ERIC-a u Hrvatskoj. Cilj uspostave HR-OOZ-a bio je poboljšanje uvjeta istraživačkog rada potrebnih za postizanje vrhunskih istraživačkih rezultata na korist akademskoj zajednici, ali i cjelokupnom društvu Republike Hrvatske.

Hrvatski oblak za otvorenu znanost predstavlja nacionalno organizacijsko i tehnološko okruženje koje potiče i omogućava otvorenu znanost, osigurava resurse i usluge potrebne za prikupljanje, obradu i pohranu podataka te održiv pristup, ponovnu uporabu i dijeljenje istraživačkih podataka u skladu s **načelima FAIR** (Findability, Accessibility, Interoperability, Reusability). Ovaj oblak kontinuirano razvija organizacijsko i tehnološko okruženje koje potiče i omogućuje otvorenu znanost te zajedno s **Hrvatskim znanstvenim i obrazovnim oblakom (HR-ZOO)**, računalnim i podatkovnim oblakom kao osnovom nacionalne istraživačke i inovacijske e-infrastrukture, čini tzv. **yin-yang model** okruženja za otvorenu znanost u Hrvatskoj.

Hrvatski nacionalni oblak za otvorenu znanost osigurava i stalnu koordinaciju razvoja i uporabe moderne e-infrastrukture i kako bi usluge i resursi koji nastaju u Hrvatskoj postali pronalazivi, dostupni, interoperabilni i ponovno upotrebljivi svim znanstvenicima u RH te se lakše uključili u EOSC i na europskoj razini.

Osim ovih ciljeva, HR-OOZ radi na koordiniranju aktivnosti vezanih uz sudjelovanje u europskim i međunarodnim inicijativama za otvorenu znanost, na poticanju suradnje u osiguravanju razvoja i dugoročne održivosti nacionalnih istraživačkih infrastruktura te na njihovu povezivanju s europskim i međunarodnim istraživačkim infrastrukturama; na koordiniranju razvoja istraživačkih infrastruktura s razvojem e-infrastrukture te poticanju sudjelovanja hrvatskih institucija u pozivima iz Okvirnog programa EU-a za istraživanje i inovacije Obzor Europa.

Očekivani iskoraci i promjene u planskom razdoblju

Tijekom 2024. godine u okviru HR-OOZ-a nastavit će se s izvođenjem sljedećih aktivnosti:

- nadogradnja i ažuriranje kataloga usluga, alata i resursa HR-OOZ-a
- uključivanje usluga i servisa iz kataloga HR-OOZ-a u EOSC
- obrazovne aktivnosti
- izrada predložaka politike otvorene znanosti koje ustanove iz sustava znanosti i visokog obrazovanja mogu, po potrebi, doraditi i usvojiti.

URL: <https://www.srce.unizg.hr/hr-ooz/>

E-pošta: hr-ooz@srce.hr

MEĐUNARODNA SURADNJA I PROJEKTI

Međunarodnu suradnju Srca čini sudjelovanje u međunarodnim projektima, članstvo i sudjelovanje u radu niza međunarodnih udruga i ustanova, organizacija i sudjelovanje na međunarodnim skupovima te formalni i neformalni kontakti s različitim istaknutim stranim ustanovama i stručnjacima.

Članstvom i sudjelovanjem u radu međunarodnih udruga i projekata Srce hrvatskim znanstvenicima, sveučilišnim nastavnicima i studentima omogućava pristup međunarodnim mrežnim i računalnim uslugama i servisima namijenjenim akademskoj i znanstvenoj zajednici. Time se ostvaruje integracija Hrvatske u Europski istraživački prostor (European Research Area – ERA) i Europski prostor visokog obrazovanja (European Higher Education Area – EHEA).

Sudjelovanjem Srca u međunarodnim projektima omogućava se razmjena znanja i iskustava s međunarodnim partnerima, kao i podizanje ugleda Srca u međunarodnom okruženju.

Srce je član, hrvatski predstavnik ili predstavnik Sveučilišta u Zagrebu u ovim međunarodnim udrugama:

- EDEN Digital Learning Europe (<https://eden-europe.eu/>)
- EGI – European Grid Initiative Federation (<https://www.egi.eu/>)
- EOSC Association – European Open Science Cloud Association (<https://www.eosc.eu/>)
- EUGridPMA – European Policy Management Authority for Grid Authentication in e-Science (<https://www.eugridpma.org/>)
- EUNIS – European University Information System (<https://www.eunis.org/>)
- euroCRIS: The European Organisation for International Research Information (<https://www.eurocris.org/>)
- Euro-IX – European Internet Exchange Association (<https://www.euro-ix.net/>)
- OPERAS – Open Scholarly Communication in the European Research Area for Social Sciences and Humanities (<https://www.operas-eu.org/>)
- REFEDS – Research and Education Federations (<https://www.refeds.org/>)
- RIPE NCC – Réseaux IP Européens Network Coordination Centre (<https://www.ripe.net/>).

Stručnjaci Srca sudjeluju u radu sljedećih međunarodnih ustanova i tijela:

- EDEN Digital Learning Europe Management Board, potpredsjednica EDEN DLE
- EGI Council – European Grid Initiative Council, nacionalni predstavnik u vijeću EGI-ja
- e-IRG – e-Infrastructure Reflection Group, nacionalni predstavnik u e-IRG-u
- EOSC GA, General Assembly of EOSC Association, nacionalni predstavnik u Glavnoj skupštini Udruženja EOSC
- EOSC SB, European Open Science Cloud Steering Board, nacionalni predstavnik u Upravnom odboru EOSC-a
- EOSC Association Advisory Groups: radne skupine Udruženja EOSC:
 - Task Force Long-Term Data Preservation
 - Task Force Rules of Participation Compliance Monitoring
 - Task Force Researcher Engagement and Adoption
- EUGridPMA – European Policy Management Authority for Grid Authentication in e-Science
- EUNIS GA, European University Information System General Assembly – predstavnik u Glavnoj skupštini EUNIS-a

- Obzor Europa:
 - Programski odbor Istraživačke infrastrukture, stručnjak
 - Programski odbor Digitalizacija, industrija i svemir (uključujući povezane misije i partnerstva), nacionalni predstavnik
 - Nacionalna osoba za kontakt za područje Digitalizacija u klasteru „Digitalizacija, industrija i svemir“
- REFEDS, Upravno vijeće.

Srce će, kao mandatna organizacija Republike Hrvatske i **punopravna članica Udruženja EOSC** (European Open Science Cloud Association), nastaviti s radom na daljnjem razvoju Europskog oblaka za otvorenu znanost (European Open Science Cloud – EOSC) koji europskim znanstvenicima osigurava mogućnost korištenja svih prednosti podatkovno utemeljene znanosti nudeći virtualno okruženje s besplatnim, otvorenim uslugama za pohranu podataka, upravljanje, analizu i ponovnu uporabu u svim znanstvenim područjima.

Srce sudjeluje u nekoliko značajnih europskih projekata izgradnje istraživačkih infrastrukture, u uspostavi EOSC-a te doprinosi izgradnji europskog HPC ekosustava radom **nacionalnog centra kompetencija za HPC**, mjesta na kojem krajnji korisnici iz sustava znanosti i visokog obrazovanja, industrije i javne uprave dobivaju pristup europskim HPC kompetencijama i resursima te inovativnim rješenjima prilagođenim njihovim potrebama i zahtjevima.

U sljedećem višegodišnjem proračunu Europske unije, financijskog okvira 2021. – 2027., na raspolaganju su programi koji potiču digitalnu transformaciju Europe, rast digitalnog gospodarstva te digitalnu transformaciju visokog obrazovanja i znanosti, kao što su program za istraživanje i inovacije Obzor Europa, program Digitalna Europa, Instrument za povezivanje Europe, Instrument za oporavak i otpornost te strukturni fondovi. Srce će nastaviti suradnju na međunarodnim projektima financiranim iz prethodno navedenih programa EU-a kojima se osigurava povezanost temeljnih hrvatskih infrastrukture s europskim e-infrastrukturama unutar jedinstvenog Europskog istraživačkog prostora (ERA).

U Srcu djeluje **nacionalni RDA čvor** čija je zadaća povezivanje nacionalne s globalnom RDA zajednicom te pružanje podrške istraživačkoj zajednici u primjeni RDA preporuka.

Srce udomi te pruža osnovnu podršku **međunarodnom čvoru europske mreže GÉANT** u Republici Hrvatskoj, na koji je povezana CARNET-ova mreža. **GÉANT** je napredna europska akademska i istraživačka mreža koja osigurava međusobnu povezanost europskih akademskih i istraživačkih mreža te povezanost Europe s drugim kontinentima. GÉANT i nacionalne akademske i istraživačke mreže ključni su za istraživanje i obrazovanje. Zajedno isporučuju infrastrukture i usluge koje omogućuju znanstvena otkrića i dijeljenje znanja potrebno za rješavanje najvećih izazova društva. Osim što ima ulogu nacionalnog operatera usluge *eduroam* u Hrvatskoj, Srce u okviru GÉANT mreže kao partner CARNET-a održava servise za rad svjetskog i europskog *eduroama*.

Prepoznajući važnost i značaj međunarodne i međuinstitucionalne suradnje, u Srcu djeluje Služba za međunarodnu suradnju i projekte EU-a. Zadatak Službe je pružiti podršku aktivnostima i kontaktima Srca povezanim s međunarodnom i međuinstitucionalnom suradnjom, pružiti administrativnu i organizacijsku podršku kod prijave i izvođenja međunarodnih i nacionalnih projekata te pratiti i pružiti informacije vezano za međunarodne i nacionalne politike u području znanosti, visokog obrazovanja, e-infrastrukture, ali i šire.

EUROCC 2

Cilj projekta: Projekt EuroCC 2 (National Competence Centres in the Framework of EuroHPC Phase 2) nastavak je projekta EuroCC, kojim je uspostavljena mreža nacionalnih centara kompetencija za računarstvo visokih performansi u 33 države članice Zajedničkog poduzeća za europsko računarstvo visokih performansi (EuroHPC JU) s ciljem pružanja kataloga usluga prilagođenog odgovarajućim nacionalnim potrebama industrije, akademske i znanstvene zajednice te javne uprave. Cilj projekta EuroCC 2 je nastavak promicanja korištenja HPC-a na nacionalnoj razini, identifikacija potreba relevantnih korisnika i nadogradnja ponude centara kompetencija za HPC. Naglasak je na omogućavanju pristupa HPC resursima malim i srednjim tvrtkama kako bi povećale svoje inovacijske sposobnosti kroz alate, usluge i programe obrazovanja prilagođene njihovim specifičnim zahtjevima.

Početak projekta: 1. siječnja 2023. godine.

Srce u ulozi partnera na projektu predvodi konzorcij hrvatskih institucija koje sudjeluju u ulozi povezanih trećih strana Srca, a to su: Fakultet elektrotehnike, strojarstva i brodogradnje Sveučilišta u Splitu (FESB), Fakultet elektrotehnike, računarstva i informacijskih tehnologija Osijek Sveučilišta J. J. Strossmayera u Osijeku (FERIT), Tehnički fakultet Sveučilišta u Rijeci (RITEH) i Institut Ruđer Bošković (IRB).

Digitalna Europa (DEP) naziv programa	34 projektne partnere	36 mjeseci trajanje projekta
---	---------------------------------	--

CROBOHUB++

Cilj projekta: EDIH CROBOHUB++ (European Digital Innovation HUB CROatian Industry and Society BOosting) je projekt uspostave digitalnog inovacijskog središta u Hrvatskoj, koji će nuditi usluge iz triju ključnih područja: umjetna inteligencija, kibernetička sigurnost i računarstvo visokih performansi, a predstavljat će središnje mjesto za pružanje potpore malim i srednjim poduzećima koja žele iskoristiti mogućnosti digitalne i zelene transformacije za razvoj svojeg poslovanja.

Srce je član konzorcija pod vodstvom Fakulteta elektrotehnike i računarstva Sveučilišta u Zagrebu, uz Inovacijski centar „Nikola Tesla“, Hrvatsku gospodarsku komoru, HAMAG BICRO, Algebru i InfoDom.

Početak projekta: 1. siječnja 2023. godine.

Srce će pružati podršku u području računarstva visokih performansi, uključujući pristup znanju i tehnologijama Hrvatskog centra kompetencija za HPC.

Digitalna Europa (DEP) naziv programa	7 partnere	36 mjeseci trajanje projekta
---	----------------------	--

EOSC FUTURE

Cilj projekta EOSC Future daljnji je razvoj EOSC-ova portala kroz integraciju, konsolidaciju i povezivanje e-infrastruktura, istraživačke zajednice i inicijativa u otvoreni oblak. Inovacijski potencijal budućeg EOSC-a leži u omogućavanju interdisciplinarnosti i međusektorske suradnje, stoga projekt dohvaća širok spektar dionika iz različitih domena, iz različitih znanstvenih disciplina, donositelje politika i regulativa, pružatelje infrastruktura i povezanih usluga.

Početak projekta: 1. travnja 2021. godine.

Srce u projektu sudjeluje kao povezana treća strana organizacije EGI vodeći brigu o EOSC-ovim središnjim servisima korištenjem sustava ARGO za mrežni nadzor EOSC-ovih servisa, slanjem obavijesti u slučaju incidenata te izvještavanjem o dostupnosti i pouzdanosti rada servisa.

Obzor 2020 (H2020) naziv programa	34 projektne partnera	36 mjeseci trajanje projekta
---	---------------------------------	--

EOSC BEYOND

Cilj projekta EOSC Beyond jest unaprijediti otvorenu znanost i inovacije u istraživanju pružanjem novih središnjih usluga EOSC-a, tzv. EOSC Core usluga. Europski oblak za otvorenu znanost (EOSC) uspostavljena je federacija usluga, alata, podataka i drugih istraživačkih objekata, jednom riječju „resursa“ stotina pružatelja usluga na lokalnoj, nacionalnoj, regionalnoj i europskoj razini. EOSC Core usluge nastaju integracijom i spajanjem višestrukih EOSC resursa, što omogućuje otkrivanje, pristup i ponovnu upotrebu sve većeg broja resursa u europskim znanstvenim zajednicama, organizacijama i zemljama kako bi se smanjilo vrijeme do otkrića i potaknula europska izvrsnost u znanosti.

Početak projekta: 1. travnja 2024. godine.

Srce će u svojstvu partnera sudjelovati na proširenju postojećih i uvođenju novih mogućnosti u sklopu EOSC Core usluga, a temeljem iskustva na izgradnji sustava ARGO za mrežni nadzor EOSC-ovih servisa.

Obzor Europa (HE) naziv programa	25 projektne partnera	36 mjeseci trajanje projekta
--	---------------------------------	--

CRAFT-OA

Cilj projekta CRAFT-OA (Creating a Robust Accessible Federated Technology for Open Access) jest pružiti snažnu tehnološku i organizacijsku podršku dijamantnom pristupu putem sljedećih četiriju grupa aktivnosti:

- (1) tehnološko unaprjeđenje platformi i alata za objavu OA časopisa
- (2) izgradnja održive zajednice koja bi radila na unaprjeđenju cjelokupne OA infrastrukture
- (3) povećanje vidljivosti i prepoznatljivosti dijamantnih časopisa
- (4) integracija usluga i alata s EOSC-om i drugim značajnim agregatorima podataka.

Početak projekta: 1. siječnja 2023. godine.

Srce dugogodišnjim iskustvom stečenim razvojem i održavanjem Hrčka projektu doprinosi prikupljanjem potreba uredništva časopisa, promoviranjem i podrškom za dobre uređivačke prakse poput podrške za objavu u JATS formatu XML, radom na unaprjeđenju platforme OJS (Open Journal System) te dodatnim obrazovnim aktivnostima i tečajevima o korištenju OJS-a za uredništva.

Obzor Europa (HE) naziv programa	23 partnera	36 mjeseci trajanje projekta
--	-----------------------	--

GÉANT 5-1

Cilj projekta: Cilj međunarodnog projekta GÉANT5 jest daljnji razvoj napredne mrežne e-infrastrukture i korisničkih usluga za potrebe istraživača i njihovih projekata na području Europe unutar ERA-e. GÉANT5 nastavak je prethodnih GÉANT-ovih infrastrukturnih projekata koji pruža podršku europskim obrazovnim i istraživačkim zajednicama već više od 20 godina, a odvija se u sklopu europskog okvirnog programa za istraživanje i inovacije Obzor Europa.

Početak projekta: GN5-1 jedan je od prvih u nizu projekata predviđenih u okviru sedmogodišnjeg strateškog okvira GN5, a započeo je 1. siječnja 2023. godine.

U sklopu projekta GÉANT5 Srce sudjeluje kao treća ugovorna strana i višegodišnji partner CARNET-a u razvoju i održavanju usluga *eduroam* i *eduGAIN*.

Obzor Europa (HE) naziv programa	38 projektnih partnera, predstavnik nacionalnih akademske i istraživačkih mreža (NREN)	24 mjeseci trajanje projekta
--	---	--

CROQCI

Cilj projekta: Projekt CroQCI (Croatian Quantum Communication Infrastructure) ima za cilj razvoj napredne nacionalne kvantne komunikacijske mreže koja će nastati implementacijom eksperimentalnih kvantnih komunikacijskih sustava i mreža, dopunjenih i integriranih nizom klasičnih sigurnih komunikacijskih tehnologija. To obuhvaća izgradnju i testiranje uređaja i sustava koji kombiniraju najbolja kvantna, postkvantna klasična i kvantno poboljšana rješenja.

Konzorcij CroQCI okuplja vodeće hrvatske institucije i tvrtke iz područja kvantnih sustava, kvantnih i klasičnih informacijsko-komunikacijskih tehnologija, a to su: Institut „Ruđer Bošković“, Fakultet elektrotehnike i računarstva Sveučilišta u Zagrebu, Fakultet prometnih znanosti Sveučilišta u Zagrebu, Institut za fiziku, Ured Vijeća za nacionalnu sigurnost, tvrtke Odašiljači i veze d.o.o. i Pomorski Centar za Elektroniku d.o.o. Split i Sveučilišni računski centar (Srce) – pod vodstvom Hrvatske akademske i istraživačke mreže (CARNET).

Početak projekta: 1. siječnja 2023. godine.

Važan dio projekta čine obrazovne aktivnosti, a Srcu je povjerena provedba radnog paketa u kojem će se nizom obrazovnih aktivnosti i treninga poticati optimalno korištenje znanja i vještina povezanih s kibernetičkom sigurnošću i primjenom kvantne tehnologije, kao i podizanje svijesti o potrebi za bolje zaštićenom komunikacijom i kibernetičkoj sigurnosti u nadolazećoj kvantnoj eri.

Digitalna Europa (DEP) naziv programa	9 partnera	30 mjeseci trajanje projekta
---	----------------------	--

UNIC2

Cilj projekta: Europsko sveučilište gradova u postindustrijskoj tranziciji (UNIC) savez je deset sveučilišta ujedinenih u temeljnoj svrsi – omogućiti istinski europsko iskustvo učenja, rada i istraživanja novome naraštaju studenata, osoblju i istraživačima njihovim uključivanjem u postindustrijske urbane ekosustave. Predanost svih sveučilišta daljnjem poticanju razvoja znanja i zajedničkog stvaranja kroz suradnju, inovaciju i uključivanje za društveni utjecaj i poboljšanje oslanjanja se na rezultate prethodnog projekta UNIC, čija je provedba završila 30. rujna 2023. godine.

Početak projekta: 1. listopada 2023. godine.

Srce u projektu sudjeluje u daljnjem razvoju središnje infrastrukture koja povezuje partnerska sveučilišta u UNIC-ov hibridni kampus s ciljem još bolje razmjene informacija te jačanja suradnje i obrazovnih aktivnosti. U projektu Srce sudjeluje u ulozi povezane ugovorne strane (*affiliated entity*) kao jedna od sastavnica Sveučilišta u Zagrebu.

Erasmus+ naziv programa	10 partnera	48 mjeseci trajanje projekta
-----------------------------------	-----------------------	--

UNIC4ER

Cilj komplementarnog projekta UNIC4ER (The European University of Post-Industrial Cities; Towards a collaborative approach and structure towards engaged research) jest ojačati istraživačko-inovacijsku komponentu projekta UNIC. Projekt UNIC4ER predviđa niz aktivnosti usmjerenih k postizanju suradničkog okruženja i strukturi za angažirano istraživanje u postindustrijskoj tranziciji gradova.

Početak projekta: 1. rujna 2021. godine.

Srce u projektu sudjeluje u daljnjem razvoju UNIC-ova virtualnog kampusa na načelima otvorene znanosti, u sklopu kojeg će biti uspostavljena platforma za potrebe kolaborativnih istraživanja.

Obzor 2020 (H2020) naziv programa	10 sveučilišta, partnera	36 mjeseci trajanje projekta
---	------------------------------------	--

OPENDIGCOMPEDU

Cilj projekta OpenDigCompEdu (Open Digital Competences Training for School Educators) je unaprijediti digitalne kompetencije nastavnika u školama u Španjolskoj, Rumunjskoj, Hrvatskoj, Grčkoj i Norveškoj kako bi znali primijeniti *online* i mješovite pristupe nastavi korištenjem otvorenih *online* tehnologija i principa otvorenog obrazovanja. U okviru projekta postavljena su četiri glavna zadatka:

- (1) unaprijediti primjenu otvorenog obrazovanja, otvorenih obrazovnih sadržaja i praksi te otvorenih digitalnih alata za provođenje nastave temeljene na kompetencijama
- (2) osigurati održivost u obrazovanju kroz okvir za otvorene i digitalne kompetencije za nastavnike
- (3) unaprijediti postignuća i prepoznavanje digitalnih kompetencija nastavnika pomoću sustava e-portfolio (OpenDigCompEdu e-portfolio) i MOOC-ova (OpenDigCompEdu MOOC courses)
- (4) uvođenje mikrovjerodajnica i otvorenih znački u okviru otvorenih digitalnih kompetencija u školstvu u partnerskim zemljama.

Početak projekta: 1. studenog 2021. godine.

Srce je partner na projektu i sudjeluje u svim projektnim aktivnostima, posebice na unaprjeđenju postignuća i prepoznavanju digitalnih kompetencija nastavnika pomoću MOOC-ova i sustava e-portfolio, i to zahvaljujući poznavanju Europskog okvira digitalnih kompetencija i stečenom iskustvu.

Erasmus+ naziv programa	7 partnera	36 mjeseci trajanje projekta
-----------------------------------	----------------------	--

IDEAL-IST

Cilj projekta: Ideal-ist je međunarodna mreža nacionalnih kontaktnih osoba za informacijske i komunikacijske tehnologije s ciljem pružanja kvalitetne savjetodavne i administrativne podrške potencijalnim prijaviteljima projekata u programu Obzoru Europa. Projekt Ideal-ist okuplja više od 30 nacionalnih kontakt-osoba (National Contact Point – NCP) odgovornih za područje digitalizacije omogućavajući im pristup bogatoj bazi znanja, alatima, razmjenu iskustva te interakciju među prijaviteljima projekta, NCP-ova, Europske komisije i strateških partnerstava koja će po jednoj strani unaprijediti njihovu stručnost i sudjelovanje, a po drugoj strani pridonijeti kvaliteti projektnih prijedloga.

Početak projekta: 1. ožujka 2022. godine.

U projektu sudjeluje zaposlenik Srca, nacionalna osoba za kontakt za područje Digitalizacija u klasteru „Digitalizacija, industrija i svemir“ programa Obzor Europa.

Obzor Europa (HE) naziv programa	31 partner	36 mjeseci trajanje projekta
--	----------------------	--

Više informacija o međunarodnim projektima u kojima sudjeluje Srce može se pronaći na <https://www.srce.hr/iro/>.

45+ godina međunarodne suradnje

PROGRAM ZA ZAJEDNICU

Srce je od osnutka svojom vizijom, misijom i strateškim ciljevima snažno usmjereno na suradnju i okupljanje zajednice korisnika. Od samih početaka djelovanja Srca namjera je zajednici osigurati pristup e-infrastrukturi i nuditi prateće digitalne usluge, uključujući i obrazovanje koje će zajednici dati mogućnost za unaprjeđivanje znanstvenoistraživačkih i nastavnih procesa, ali i povezati zajednicu sa suvremenim europskim i svjetskim kretanjima. Usluge Srca pokreću se iz tog razloga u suradnji sa zajednicom i provode s ciljem učinkovitog korištenja potencijala e-infrastrukture te novih i naprednih tehnologija.

No takav način djelovanja ne bi bilo moguće ostvariti bez kontinuirane interakcije Srca i korisnika te osluškivanja potreba zajednice kroz niz aktivnosti i inicijativa Srca kao što su, na primjer, godišnja konferencija Srca Dani e-infrastrukture, Tjedan Centra za e-učenje, sudjelovanje u provedbi brojnih međunarodnih i nacionalnih projekta, inicijativa za ostvarivanje načela i ciljeva otvorene znanosti i otvorenog obrazovanja te projektiranje, izgradnja i održavanje različitih informacijskih i aplikativnih sustava za potrebe nacionalne znanstvene i akademske zajednice.

Srce u 2024. godini planira nastavak redovitih, ali i uvođenje novih događanja u svrhu jačanja suradnje sa zajednicom, što se nameće kao logičan smjer razvoja Srca kada se uzmu u obzir promjene u okruženju i s tim povezane promjene u digitalnim i informacijskim potrebama akademske i znanstvene zajednice. Te promjene uključuju, na primjer, sve snažniju potrebu zajednice za računalnim i spremišnim resursima, pouzdanom pohranom i diseminacijom podataka, za pristupom i mogućnošću obrade i analize velike količine podataka, za digitalizacijom procesa mobilnosti, razvojem naprednih digitalnih vještina te, što je pogotovo istaknuto zadnjih godina, zadovoljavanje potreba za sve snažnijim korištenjem sustava za e-učenje. Osim toga, sve brže uvođenje novih tehnologija i inovacija u znanost i visoko obrazovanje, kao što su strojno učenje, umjetna inteligencija i virtualna stvarnost, zahtijeva odgovarajuću infrastrukturu, a time i nove vještine korisnika.

Ove promjene iziskuju pomno promišljanje i planiranje dugoročnog strateškog djelovanja Srca i njegove angažiranosti u sustavu znanosti i visokog obrazovanja RH. No to planiranje nije moguće bez snažnog partnerskog odnosa sa svim dionicima u sustavu znanosti i visokog obrazovanja, ali i šire.

Upravo su zato unaprjeđenje postojećih i osmišljavanje novih usluga u suradnji sa zajednicom među ključnim ciljevima Srca i u 2024. godini. U tu svrhu Srce će u 2024. godini nastaviti s provođenjem **Programa za zajednicu**, koji Srce organizira i provodi u dogovoru i koordinaciji s različitim zajednicama s ciljem uključenosti zajednica u izgradnji, upravljanju i održavanju zajedničkih komponenti e-infrastrukture i digitalnih usluga.



Kako bismo što bolje uključili zajednicu u unaprjeđenje postojećih i osmišljavanje novih usluga Srca, u 2024. organizirat ćemo i niz događanja pod nazivima **Srce café** i **Razgovori u Srcu**.

Srce café je kraća forma koja naglasak stavlja na neformalnost i fokusirana je na redovnu razmjenu informacija između Srca i korisnika, dok su Razgovori u Srcu jednodnevno ili poludnevno događanje koje se sastoji od uvodnog predavanja gostujućeg predavača (ili više njih) nakon čega

slijedi moderirana rasprava i razgovor na temu predavanja. Na događanjima sudjeluju izlagači i predavači iz zajednice s ciljem razmjene iskustva i rješavanja izazova odnosno unaprjeđenja postojećih usluga Srca ili pripreme novih.

U 2024. godini Srce planira održati niz događanja pod okriljem Programa za zajednicu, od susreta zajednice korisnika naprednog računanja u Srcu i rasprave o informacijskom ekosustavu visokih učilišta i znanstvenih instituta do razgovora o otvorenoj znanosti i katalogu Hrvatskog oblaka za otvorenu znanost, digitalnom obrazovanju i sustavu AAI@EduHr. Više informacija i najave događanja mogu se pronaći na stranici <https://www.srce.unizg.hr/srce-i-zajednica>.



3. POSLOVNE AKTIVNOSTI I USLUGE

Provođenjem poslovnih aktivnosti Srce osigurava ostvarivanje svoje misije. U 2024. godini Srce će provoditi 51 poslovnu aktivnost kojima se osigurava pouzdan rad usluga namijenjenih većinom korisnicima iz sustava znanosti i visokog obrazovanja.

Oznaka	Naziv poslovne aktivnosti
Ravnateljstvo	
001-01-000	Strateško upravljanje Srcem
001-02-000	Operativno upravljanje Srcem
Sektor za mrežnu infrastrukturu i podatkovne centre	
002-01-000	Upravljanje podatkovnim centrima
002-02-000	Upravljanje CIX-om – hrvatskim središtem za razmjenu internetskog prometa
002-03-000	Upravljanje mrežnom infrastrukturom i mrežnim uslugama
Sektor za središnju računalnu i spremišnu infrastrukturu	
003-01-000	Upravljanje središnjim računalnim i spremišnim resursima
003-02-000	Sistemske upravljanje poslužiteljima
003-03-000	Upravljanje internom IT infrastrukturom
003-04-000	Nadzor IT sustava
Sektor za napredno računanje	
004-01-000	Upravljanje sustavima za napredno računanje
004-02-000	Upravljanje korisničkim okolinama za napredno računanje
004-03-000	Rad Nacionalnog centra kompetencija za HPC
Sektor za posredničke sustave i informacijsku sigurnost	
005-01-000	Upravljanje Autentikacijskom i autorizacijskom infrastrukturom AAI@EduHr
005-02-000	Upravljanje sustavom <i>eduroam</i> u Republici Hrvatskoj
005-03-000	Razvoj i održavanje sustava i alata za kolaboraciju
005-04-000	Upravljanje informacijskom sigurnošću
Sektor za upravljanje podacima	
006-01-000	Upravljanje infrastrukturom Digitalni akademski arhivi i repozitoriji Dabar
006-04-000	Upravljanje Portalom hrvatskih znanstvenih i stručnih časopisa Hrčak
006-05-000	Razvoj i održavanje sustava za pohranu podataka
006-06-000	Analiza podataka u obrazovanju i znanosti
006-07-000	Upravljanje digitalnim repozitorijem i knjižnicom Srca
006-08-000	Poticanje i podrška otvorenoj znanosti
Sektor za informacijsku infrastrukturu	
007-01-000	Razvoj i održavanje Informacijskog sustava visokih učilišta (ISVU)
007-03-000	Razvoj i održavanje Informacijskog sustava Registra Hrvatskog kvalifikacijskog okvira (ISRHKO)

Oznaka	Naziv poslovne aktivnosti
007-04-000	Razvoj i održavanje Informacijskog sustava znanosti Republike Hrvatske (CroRIS)
007-05-000	Razvoj i održavanje Informacijskog sustava studentskih prava (ISSP) i Informacijskog sustava akademskih kartica (ISAK)
007-06-000	Razvoj i održavanje internih aplikacija Srca, Sveučilišta u Zagrebu te Ministarstva znanosti i obrazovanja
007-08-000	Razvoj i održavanje virtualnih kampusa
Sektor za obrazovne programe i tehnologije u obrazovanju	
008-01-000	Upravljanje obrazovnim programima Srca
008-03-000	Rad Centra za e-učenje
008-04-000	Razvoj i održavanje sustava za videokonferencije/ <i>webinare</i>
008-05-000	Poticanje i podrška otvorenom obrazovanju
Sektor za razvoj i upravljanje uslugama	
009-01-000	Upravljanje mapom poslovnih procesa te portfeljem poslovnih aktivnosti i usluga Srca
009-02-000	Upravljanje rizicima
009-04-000	Upravljanje portfeljem projekata Srca
009-05-000	Upravljanje kontinuitetom poslovanja
009-06-000	Središnja podrška korisnicima
Sektor za suradnju i komunikaciju	
010-01-000	Upravljanje međunarodnim i nacionalnim projektima
010-02-000	Promocija i komunikacija
010-03-000	Dizajn korisničkog iskustva i sučelja
010-04-000	Suradnja sa zajednicama
010-05-000	Organizacija i podrška događanjima
Sektor za poslovanje	
011-01-000	Financijsko i računovodstveno poslovanje
011-02-000	Upravljanje imovinom
011-03-000	Obavljanje poslova i postupaka nabave
011-04-000	Obavljanje pravnih poslova
011-05-000	Upravljanje ljudskim potencijalima
011-06-000	Administrativni poslovi, rad pisarnice i pismohrane
011-08-000	Održavanje zgrada, poslovnih prostora, instalacija i tehničkih sustava na lokacijama Srca
011-09-000	Čišćenje poslovnih prostora i okoliša na lokacijama Srca
011-10-000	Koordinacija poslova fizičke i tehničke zaštite zgrada i poslovnih prostora

RAVNATELJSTVO

001-01-000 • STRATEŠKO UPRAVLJANJE SRCEM

Cilj je svih aktivnosti i tijela povezanih s upravljanjem Srcem poticati, omogućiti i osigurati ostvarivanje vizije, misije, strateških ciljeva i uloge Srca na Sveučilištu u Zagrebu, u sustavu znanosti i visokog obrazovanja i hrvatskom društvu u cjelini.

Poslovi:

- podrška procesu usvajanja godišnjeg plana rada i godišnjeg izvještaja o radu Srca
- redoviti rad i održavanje sjednica Upravnog vijeća i Uprave Srca
- donošenje poslovnih odluka u vezi s radom i djelovanjem Srca
- komunikacija s ključnim dionicima, osnivačima, vlasnicima, financijerima, ključnim korisnicima, ključnim partnerima, zajednicom
- administrativna podrška upravljačkim tijelima i procesima.

001-02-000 • OPERATIVNO UPRAVLJANJE SRCEM

Poslovna aktivnost **Operativno upravljane Srcem** osigurava svrsishodnost, pouzdanost, zakonitost i cjelovitost djelovanja i poslovanja Srca te osigurava donošenje kvalitetnih i pravovremenih odluka u vezi s djelovanjem i poslovanjem Srca kao cjeline.

Poslovi:

- izrada godišnjeg plana rada i godišnjeg izvještaja o radu Srca
- redoviti rad i održavanje sjednica Stručnog vijeća Srca
- donošenje stručnih odluka u vezi s radom i djelovanjem Srca
- komunikacija s ključnim dionicima: osnivačima, vlasnicima, financijerima, ključnim korisnicima, ključnim partnerima, zajednicom
- administrativna podrška operativnim tijelima i procesima.

SEKTOR ZA MREŽNU INFRASTRUKTURU I PODATKOVNE CENTRE

002-01-000 • UPRAVLJANJE PODATKOVNIM CENTRIMA

U okviru poslovne aktivnosti **Upravljanje podatkovnim centrima** osigurava se prostor za smještaj računalne i komunikacijske opreme (IKT opreme) po suvremenim standardima udomljavanja te cjelovito upravljanje podatkovnim centrima, koordinacija poslova s korisnicima te definiranje i primjena zajedničkih pravila i procedura rada.

Poslovi:

- koordinacija projektiranja, izgradnje i održavanja te uporabe i nadzora resursa podatkovnih centara (smještajni prostor, klimatizacija, napajanje, sigurnost i nadzor okoline, vatrodojava i gašenje požara te drugo)
- fizički i tehnički nadzor udomljene opreme
- neposredna fizička pomoć za udomljenu opremu
- osiguravanje pristupa udomljenoj opremi osobama koje je ovlastio korisnik usluge.



Podatkovni centri

1,9 MW

ukupna projektirana snaga

687 m²

ukupna površina računalnih
hala

116

računalno-komunikacijskih
ormara



U podatkovnim centrima instalirano je više od 1600 mjernih točaka (MT), izvršnih elemenata fizičke infrastrukture podatkovnih centara, nadzornih, senzorskih i detekcijskih elemenata.

Nadzor, prikupljanje, analiza i arhiviranje informacija omogućeni su kroz centralni sustav nadzora infrastrukture s pripadajućim pristupnim aplikacijama, koji se nalazi u nadzorno-operativnom centru podatkovnih centara HR-ZOO ZG1 i HR-ZOO ZG2.

Očekivani iskoraci i promjene u planskom razdoblju:

- nadogradnja sustava neprekidnog napajanja podatkovnog centra HR-ZOO ZG1.

Rezultati važni za korisnike

Usluga: Udomljavanje IKT opreme u podatkovnim centrima

Smještaj IKT opreme koja je značajna za rad Srca i neophodna za hrvatsku akademsku i znanstvenu zajednicu te općenito za hrvatske korisnike interneta u skladu sa suvremenim standardima udomljavanja opreme.

Korisnici: pravne osobe u skladu s uvjetima korištenja

URL: <https://www.srce.unizg.hr/podatkovni-centri/>

E-pošta: podatkovni-centri@srce.hr; pop-housing@srce.hr

002-02-000 • UPRAVLJANJE CIX-OM – HRVATSKIM SREDIŠTEM ZA RAZMJENU INTERNETSKOG PROMETA

CIX je središnje mjesto za uspostavu izravnih komunikacijskih kanala između davatelja internetskih usluga u Hrvatskoj. Svrha je CIX-a izbjegavanje nepotrebnog prometa kroz treće mreže, poboljšanje kvalitete i sigurnosti komunikacija te smanjenje troškova davatelja internetskih usluga povezanih s međusobnom razmjenom podataka.

Poslovi:

- projektiranje, izgradnja i održavanje mrežne infrastrukture CIX-a
- implementiranje novih mrežnih usluga za potrebe članica CIX-a
- podrška članicama CIX-a i radu Foruma CIX-a.



Uslugama CIX-a koristi se više od 35 članica.

Očekivani iskoraci i promjene u planskom razdoblju:

- nadogradnja aktivne infrastrukture CIX-a
- izrada novog *weba* CIX-a.

Rezultati važni za korisnike

Usluga: CIX – hrvatsko središte za razmjenu internetskog prometa

Uslugom se osigurava razmjena prometa putem mrežne infrastrukture CIX-a koja je distribuirana i smještena na dvjema lokacijama.

Korisnici: pravne osobe u skladu s uvjetima korištenja

URL: <https://www.srce.hr/cix/>

E-pošta: cix@srce.hr

002-03-000 • UPRAVLJANJE MREŽNOM INFRASTRUKTUROM I MREŽNIM USLUGAMA

Poslovnom aktivnošću **Upravljanje mrežnom infrastrukturom i mrežnim uslugama** osigurava se pouzdan rad mrežnih infrastruktura i mrežnih usluga.

Poslovi:

- projektiranje, izgradnja i održavanje mrežnih infrastruktura
- planiranje, uspostava i održavanje mrežnih usluga
- pružanje stručne podrške IT osoblju ustanova.



Mrežna infrastruktura Srca ima više od 60 mrežnih uređaja koji su geografski distribuirani u podatkovnim centrima, a međusobno povezani u jedinstvenu mrežu. Godišnji mrežni promet između Srca i interneta iznosi više od 2 PB.



Mrežna infrastruktura kampusa Borongaj ima više od 70 mrežnih uređaja i 3500 metara DTK veza, kojima je povezano 17 objekata u kampusu. Godišnji mrežni promet između kampusa Borongaj i interneta iznosi više od 500 TB.



Srce upravlja s više od 1100 bežičnih pristupnih točaka koje se nalaze na više od 70 lokacija na koje se mjesečno spaja više od 40 000 korisničkih uređaja.

700+

domena udomljava sekundarni domenski poslužitelj u Srcu



Putem sedam VoIP telefonskih centrala koje opslužuju više od 700 korisničkih telefona godišnje ostvari se više od 150 000 poziva.

Rezultati važni za korisnike

Usluga: Mrežne usluge

Mrežne usluge uključuju upravljanje bežičnim mrežama, održavanje mrežne infrastrukture kampusa Borongaj, udomljavanje sekundarnog domenskog poslužitelja te održavanje virtualne IP telefonske centrale. Provode se konzultacije za korisnike, kao i eksperimentalna primjena novih mrežnih tehnologija i usluga u Srcu te u cijeloj akademskoj i znanstvenoj zajednici.

Korisnici: Sveučilište u Zagrebu, ustanove iz sustava znanosti i visokog obrazovanja, pravne i fizičke osobe u skladu s pravilima korištenja

URL: <https://www.srce.unizg.hr/mrezne-usluge>

E-pošta: noc@srce.hr, dns@srce.hr, voip@srce.hr

SEKTOR ZA SREDIŠNJU RAČUNALNU I SPREMIŠNU INFRASTRUKTURU

003-01-000 • UPRAVLJANJE SREDIŠNJIM RAČUNALNIM I SPREMIŠNIM RESURSIMA

Poslovna aktivnost **Upravljanje središnjim računalnim i spremišnim resursima** osigurava temeljnu računalnu infrastrukturu poslovnim aktivnostima, uslugama i projektima Srca. Središnje računalne i spremišne resurse čine središnji sustav za virtualizaciju poslužitelja, spremišna mreža te sustav za sigurnosnu pohranu podataka.

Sustav za virtualizaciju poslužitelja osigurava pouzdanu, fleksibilnu i učinkovitu uporabu računalnih resursa.

Spremišna mreža osigurava resurse za potrebe pouzdane, fleksibilne i učinkovite uporabe podataka na sustavima kojima je prostor dodijeljen.

Središnji sustav za sigurnosnu pohranu podataka osigurava pouzdanu, fleksibilnu i učinkovitu pohranu i povrat prethodno pohranjenih kopija podataka.

Poslovi:

- planiranje, instaliranje i održavanje središnjih računalnih i spremišnih sustava
- svakodnevna sigurnosna pohrana kopija odabranih podataka
- suradnja s administratorima poslužitelja i aplikacija
- nabava sklopovlja i programske podrške.

750+

virtualnih poslužitelja

11,9 PB

ukupni kapacitet diskovnih spremišta

Očekivani iskoraci i promjene u planskom razdoblju:

- uspostava brzih diskovnih spremišta Srca.

Rezultati važni za korisnike

Usluga: VDC – Virtualni podatkovni centri

Srce omogućuje formiranje virtualnih podatkovnih centara te uporabu virtualnih poslužitelja u skladu s aktualnim potrebama ustanova iz sustava znanosti i visokog obrazovanja.

Korisnici: ustanove iz sustava znanosti i visokog obrazovanja

URL: <https://www.srce.hr/vdc/>

E-pošta: vdc@srce.hr

003-02-000 • SISTEMSKO UPRAVLJANJE POSLUŽITELJIMA

Poslovna aktivnost **Sistemska upravljanje poslužiteljima** osigurava pouzdan i učinkovit rad poslužitelja u nadležnosti Srca. Dodatno, provodi provjere ranjivosti informacijskih sustava u nadležnosti poslovnih aktivnosti, usluga i projekata Srca.

Poslovi:

- planiranje, instaliranje i održavanje središnjih sustava za sistemsko upravljanje poslužiteljima
- planiranje, instaliranje i održavanje poslužitelja
- suradnja s administratorima središnjih računalnih i spremišnih resursa i aplikacija.



Srce upravlja s više od 565 fizičkih i virtualnih poslužitelja.

003-03-000 • UPRAVLJANJE INTERNOM IT INFRASTRUKTUROM

Poslovna aktivnost **Upravljanje internom IT infrastrukturom** osigurava IT resurse potrebne za rad Srca i njegovih zaposlenika, uz cjelovitu informatičku podršku korisnicima tih resursa. Dodatno, osigurava tehničke i ostale preduvjete za izvođenje videokonferencija, događanja i obrazovne aktivnosti na lokacijama Srca.

Poslovi:

- planiranje, instaliranje i održavanje središnjih sustava intraneta i učionica
- planiranje, instaliranje i održavanje osobnih računala te druge korisničke opreme i aplikacija
- podrška korisnicima osobnih računala te druge korisničke opreme i aplikacija
- planiranje uporabe prostorija za događanja, pripremanje i upravljanje opremom tijekom održavanja događanja
- nabava sklopovlja i programske podrške za osiguravanje poslovne aktivnosti.

003-04-000 • NADZOR IT SUSTAVA

Poslovna aktivnost **Nadzor IT sustava** osigurava pouzdan, fleksibilan i učinkovit nadzor rada računalno-komunikacijske opreme i sustava Srca. U okviru ove poslovne aktivnosti provodi se bilježenje operativnih i tehničkih podataka o računalnoj opremi, pravovremeno uočavanje problema u sustavima i analiza učinkovitosti sustava.

Poslovi:

- planiranje, instaliranje i održavanje nadzornih sustava
- suradnja s administratorima središnjih računalnih i spremišnih resursa, poslužitelja i aplikacija pri razvoju novih nadzornih senzora.



U sustavu za praćenje učinkovitosti Zabbix nalazi se preko 960 objekata (poslužitelji, osobna računala, klime, logički objekti za agregaciju podataka i drugo) s preko 140 000 nadziranih parametara.

SEKTOR ZA NAPREDNO RAČUNANJE

004-01-000 • UPRAVLJANJE SUSTAVIMA ZA NAPREDNO RAČUNANJE

Poslovna aktivnost **Upravljanje sustavima za napredno računanje** upravlja i osigurava pouzdan rad sustava za napredno računanje, koji čine superračunalo Supek, resurs za napredno računanje u oblaku Vrančić, računalni klaster Isabella, računalno okruženje HTC Cloud (High-Throughput Computing) i VCL (Virtual Computing Lab).

U okviru ove poslovne aktivnosti obavljaju se i poslovi koordinatora Hrvatske nacionalne grid-infrastrukture (CRO NGI). CRO NGI povezan je s najvećom svjetskom grid-infrastrukturom EGI (European Grid Infrastructure), čime je korisnicima CRO NGI-ja omogućen i pristup resursima tog projekta te općenito uključivanje u prostor ERA (European Research Area).

Poslovi:

- projektiranje, izgradnja te održavanje sustava za napredno računanje
- poslovi koordinatora CRO NGI-ja u skladu s Pravilnikom o ustroju i načinu rada nacionalne grid-infrastrukture CRO NGI
- održavanje sjedišta infrastrukture EGI u Srcu
- sudjelovanje u aktivnostima i radnim skupinama europske organizacije EGI Federation kao punopravni član – predstavnik hrvatskog NGI-ja
- projektiranje, izgradnja i održavanje certifikacijskog autoriteta SRCE CA u skladu sa službenom procedurom opisanom u dokumentu *SRCE Certification Authority Certificate Policy and Certification Practice Statement*
- održavanje povezanosti SRCE CA s međunarodnim organizacijama GÉANT TACAR i EUGridPMA te sudjelovanje u radu tih organizacija.

superračunalo Supek		resurs za napredno računanje u oblaku Vrančić	
8384	procesorskih jezgri	11 520	procesorskih jezgri
81	grafički procesor	16	grafičkih procesora
32 TB	radne memorije	57 TB	radne memorije
1,25 PFLOPS	snaga		

Očekivani iskoraci i promjene u planskom razdoblju:

- uvođenje prikaza korištenja resursa u aplikaciju za upravljanje korisnicima usluge Napredno računanje
- implementacija sučelja za prikaz dostupnih korisničkih aplikacija na usluzi Napredno računanje.

004-02-000 • UPRAVLJANJE KORISNIČKIM OKOLINAMA ZA NAPREDNO RAČUNANJE

Poslovnom aktivnošću **Upravljanje korisničkim okolinama za napredno računanje** osigurava se korisnička okolina na sustavima za napredno računanje.

Poslovi:

- uspostava i održavanje računalnih okruženja za paralelno programiranje na sustavima za napredno računanje
- uspostava i održavanje znanstvenih aplikacija i računalnih okruženja na sustavima za napredno računanje
- uspostava i održavanje slika virtualnih poslužitelja na sustavima za napredno računanje
- uspostava i održavanje računalnih okruženja JupyterLab servisi i Elastic Cloud Computing Cluster (EC3) na računalnom okruženju HTC Cloud
- uspostava i održavanje računalnih okruženja za interaktivno računanje, obradu velikih podataka i strojno učenje na sustavima za napredno računanje
- pružanje stručne podrške korisnicima.

Očekivani iskoraci i promjene u planskom razdoblju:

- uspostava platforme za razmjenu informacija među istraživačima koji koriste napredno računanje.

Kroz poslovne aktivnosti Upravljanje sustavima za napredno računanje i Upravljanje korisničkim okolinama za napredno računanje realizira se usluga Napredno računanje.

Rezultati važni za korisnike

Usluga: Napredno računanje

Usluga Napredno računanje osigurava računalne sustave i okruženja za rješavanje resursno zahtjevnih izazova: superračunalo Supek i resurs za računanje u oblaku Vrančić. Također su dostupni računalni klaster Isabella, računalno okruženje HTC Cloud (High-Throughput Computing) i VCL (Virtual Computing Lab).

Korisnici: fizičke osobe u skladu s pravilima korištenja

URL: <https://www.srce.hr/napredno-racunanje/>

E-pošta: computing@srce.hr

004-03-000 • RAD NACIONALNOG CENTRA KOMPETENCIJA ZA HPC

Hrvatski centar kompetencija za računarstvo visokih performansi (HR HPC CC) pridonosi osnaživanju postojećih i razvitku novih kompetencija iz područja HPC-a te je središnje nacionalno mjesto na kojem korisnici mogu dobiti podršku iz područja HPC-a, analize velikih skupova podataka na HPC resursima (High Performance Data Analytics – HPDA) i tehnologija umjetne inteligencije (Artificial Intelligence – AI).

Poslovi:

- mapiranje tehničkih kompetencija iz područja HPC/HPDA i AI
- uspostava suradnje s relevantnim ustanovama u Hrvatskoj i svijetu
- izrada obrazovnih materijala i organizacija okupljanja zajednice.

Rezultati važni za korisnike

Usluga: Savjetovanje i podrška u razvoju kompetencija za računarstvo visokih performansi

Kroz rad Hrvatskog centra kompetencija za računarstvo visokih performansi korisnicima se omogućava:

- pomoć u odabiru računalnih resursa i softvera
- podrška u pristupu HPC resursima u Hrvatskoj i Europskoj uniji
- pomoć pri korištenju HPC resursa
- pružanje informacija o dostupnim tečajevima i radionicama u Hrvatskoj i Europskoj uniji
- podrška u pripremi prijave za subvencioniranje projekata
- transfer tehnologija i razvoja poslovanja
- povezivanje s kompetentnim stručnjacima iz područja HPC-a.

Korisnici: ustanove iz sustava znanosti i visokog obrazovanja, pravne osobe i ustanove iz javnog sektora

URL: <https://www.srce.hr/hpc-cc/>

E-pošta: hpc-cc@srce.hr

SEKTOR ZA POSREDNIČKE SUSTAVE I INFORMACIJSKU SIGURNOST

005-01-000 • UPRAVLJANJE AUTENTIKACIJSKOM I AUTORIZACIJSKOM INFRASTRUKTUROM AAI@EDUHR

Poslovna aktivnost **Upravljanje Autentikacijskom i autorizacijskom infrastrukturom AAI@EduHr** omogućava sigurnu i pouzdanu uporabu elektroničkih identiteta u sustavu znanosti i visokog obrazovanja. Sustav AAI@EduHr temelji se na distribuiranom sustavu imenika te odgovarajućim organizacijskim, informacijskim i tehničkim standardima koji su usklađeni sa srodnim sustavima u zemlji i svijetu.

Poslovi:

- izgradnja, održavanje i nadzor sustava AAI@EduHr u organizacijskom, informacijskom i tehničkom smislu
- osiguravanje pouzdanog rada središnjih komponenti sustava AAI@EduHr (središnji servisi, registri, sustav nadzora itd.)
- izrada preporuka i programskih paketa potrebnih za rad sustava AAI@EduHr
- provedba aktivnosti u vezi s certificiranjem subjekata u sustavu AAI@EduHr
- analiza rada sustava i planiranje daljnjeg razvoja
- povezivanje s drugim sustavima AAI-ja i projektima u Hrvatskoj, Europi i svijetu
- pružanje usluge udomljavanja matičnim ustanovama (davateljima elektroničkog identiteta) u sustavu AAI@EduHr
- razvoj i održavanje AAI@EduHr Laba – platforme za podršku testiranju i razvoju usluga usklađenih s normama sustava AAI@EduHr
- održavanje web-sjedišta s informacijama za sve kategorije korisnika sustava AAI@EduHr
- promocija sustava AAI@EduHr
- pružanje specijalističke podrške korisnicima
- podrška radu upravljačke strukture AAI@EduHr
- podrška u primjeni sustava eduGAIN
- sudjelovanje u radu međunarodnih organizacija, radnih skupina i tijela te u drugim međunarodnim aktivnostima koje se odnose na posredničke sustave i razvoj sustava eduGAIN.

Očekivani iskoraci i promjene u planskom razdoblju:

- nadogradnja strategije za postavljanje novih verzija programske podrške autentikacijskih servisa bez prekida u dostupnosti uz povećanje sigurnosti
- Implementacija MDQ (Metadata Query) servisa za usluge koje žele omogućiti autentikaciju korisnicima iz eduGAIN-a
- nadogradnja verzije programske podrške SSO servisa sustava AAI@EduHr na simpleSAMLphp 2.0.x.

230+

ustanova/davatelja elektroničkih identiteta
u AAI@EduHr

900+

usluga dostupnih putem AAI@EduHr

Rezultati važni za korisnike

Usluga: AAI@EduHr – Autentikacijska i autorizacijska infrastruktura sustava znanosti i visokog obrazovanja

Usluga svim korisnicima omogućava jednostavno, sigurno i pouzdano korištenje svih usluga u sustavu AAI@EduHr uz pomoć jedinstvenog elektroničkog identiteta dobivenog na matičnoj ustanovi te pristup velikom broju usluga izvan granica RH kroz globalni sustav eduGAIN.

Također:

- studentima olakšava mobilnost podrškom za jedinstveni europski studentski identifikator (ESI)
- matičnim ustanovama (davateljima elektroničkih identiteta) omogućava sigurno, pouzdano i efikasno upravljanje elektroničkim identitetima svojih djelatnika, suradnika i studenata, kojima je time bitno olakšano korištenje različitih mrežnih i mrežom dostupnih resursa, uz minimalnu administraciju
- davateljima usluga (resursa) omogućava veću dostupnost i vidljivost usluge uz pojednostavljenu administraciju te standardiziran proces autentikacije i autorizacije korisnika.

Korisnici: studenti, nastavnici i djelatnici ustanova iz sustava znanosti i visokog obrazovanja, ustanove iz sustava znanosti i visokog obrazovanja, Ministarstvo znanosti i obrazovanja te druge pravne i fizičke osobe u skladu s pravilima korištenja

URL: <https://www.srce.unizg.hr/aai/>

E-pošta: aai@srce.hr

005-02-000 • UPRAVLJANJE SUSTAVOM EDUROAM U REPUBLICI HRVATSKOJ

Sustav **eduroam** korisnicima omogućava jednostavan i siguran pristup mreži putem pristupnih točaka sustava u Hrvatskoj i u svijetu. Srce kao nacionalni operator usluge **eduroam** osigurava organizacijske i tehničke uvjete za rad sustava u Hrvatskoj te pruža podršku krajnjim korisnicima i lokalnim davateljima usluge pristupa internetu uključenim u sustav **eduroam**.

Poslovi:

- planiranje, izgradnja, održavanje i nadzor sustava **eduroam** u Hrvatskoj
- osiguravanje pouzdanog rada središnjih RADIUS *proxy* poslužitelja sustava AAI@EduHr, sukladno standardu **eduroama**
- izgradnja i održavanje registra subjekata u sustavu **eduroam**
- izrada preporuka i programskih paketa namijenjenih davateljima usluge pristupa prema standardu **eduroam** te krajnjim korisnicima
- udomljavanje RADIUS poslužitelja za potrebe davatelja usluge **eduroam**
- osiguravanje povezanosti s globalnom uslugom **eduroam**
- održavanje *web*-sjedišta (<https://www.eduroam.hr>) s informacijama za sve kategorije korisnika

- sudjelovanje u radu međunarodnih organizacija, radnih skupina i tijela te drugih međunarodnih aktivnosti koje se odnose na posredničke sustave i razvoj usluge *eduroam*.



Sustav *eduroam* dostupan je na brojnim lokacijama u Hrvatskoj te na više od 32 000 lokacija diljem svijeta. Specifičnost je da je sustav *eduroam* dostupan na svim naseljenim kontinentima.

Očekivani iskoraci i promjene u planskom razdoblju:

- uvođenje davatelja e-identiteta za uređaje u mreži uređaja (Internet of Things – IoT) te omogućavanje autentikacije uređaja za pristup sustavu *eduroam*.

Rezultati važni za korisnike

Usluga: *eduroam* – *roaming* pristup mreži

Jednostavan, siguran i unificiran pristup mreži putem pristupnih točaka sustava u Hrvatskoj i u svijetu uporabom jedinstvenog elektroničkog identiteta.

Korisnici: studenti, nastavnici i djelatnici ustanova iz sustava znanosti i visokog obrazovanja, ustanove iz sustava znanosti i visokog obrazovanja, Ministarstvo znanosti i obrazovanja te druge pravne i fizičke osobe u skladu s pravilima korištenja

URL: <https://www.srce.unizg.hr/eduroam/>

E-pošta: eduroam@srce.hr

005-03-000 • RAZVOJ I ODRŽAVANJE SUSTAVA I ALATA ZA KOLABORACIJU

Kroz poslovnu aktivnost **Razvoj i održavanje sustava i alata za kolaboraciju** osigurava se uspostava i korištenje kolaboracijskih sustava i alata za Srce i Sveučilište u Zagrebu, a po potrebi i za cijelu akademsku i znanstvenu zajednicu u Hrvatskoj.

Poslovi:

- osiguravanje uvjeta za korištenje standardnih kolaboracijskih alata (na primjer, Mediawiki rektorat i forum) u redovitim aktivnostima Sveučilišta u Zagrebu
- održavanje i nadogradnja aplikacije LimeSurvey
- održavanje i nadogradnja sustava Confluence, Jira, GitLab i Sonarqube
- održavanje i nadogradnja alata FileSender
- održavanje alata za *mailing* liste (Mailman) u Srcu
- nadzor rada i održavanje kolaboracijskih sustava i alata u Srcu
- administracija poslužiteljskih certifikata te upravljanje osobnim i aplikativnim certifikatima
- stručna podrška korisnicima.

Očekivani iskoraci i promjene u planskom razdoblju:

- implementacija sustava za pohranu i razmjenu programskog koda GitLab za potrebe akademske i znanstvene zajednice u Hrvatskoj
- implementacija nove generacije alata LimeSurvey.

Rezultati važni za korisnike**Usluga:** Digitalni alati

Korisnicima su na raspolaganju alat za izradu anketa LimeSurvey, alat za jednostavno i sigurno slanje proizvoljno velikih datoteka FileSender i sustav za videokonferencije EduMeet.

Korisnici: Sveučilište u Zagrebu, studenti, nastavnici i djelatnici ustanova iz sustava znanosti i visokog obrazovanja, ustanove iz sustava znanosti i visokog obrazovanja te svi ostali zainteresirani korisnici

URL: <https://www.srce.hr/digitalni-alati/>

E-pošta: apps@srce.hr

005-04-000 • UPRAVLJANJE INFORMACIJSKOM SIGURNOŠĆU

U okviru ove poslovne aktivnosti upravlja se informacijskom sigurnošću u Srcu.

Poslovi:

- predlaganje pravila i procedura iz područja informacijske sigurnosti
- praćenje regulatornih zahtjeva iz područja informacijske sigurnosti te iniciranje i koordiniranje usklađivanja s regulatornim zahtjevima u Srcu
- vođenje evidencije o incidentima te, u slučaju potrebe, koordiniranje rješavanja incidenata iz područja informacijske sigurnosti u Srcu
- nadzor stanja informacijske sigurnosti u Srcu i izvještavanje
- obavljanje poslova *abuse* službe
- savjetovanje i edukacija iz područja informacijske sigurnosti.

Očekivani iskoraci i promjene u planskom razdoblju:

- usuglašavanje s novim zakonskim okvirom za kibernetičku sigurnost.

SEKTOR ZA UPRAVLJANJE PODACIMA

006-01-000 • UPRAVLJANJE INFRASTRUKTUROM DIGITALNI AKADEMSKI ARHIVI I REPOZITORIJI DABAR

Poslovna aktivnost **Upravljanje infrastrukturom Digitalni akademski arhivi i repozitoriji Dabar** omogućava sustavno prikupljanje, pouzdanu pohranu i dijeljenje rezultata rada u sustavu znanosti i visokog obrazovanja putem institucijskih i specijaliziranih digitalnih repozitorija i arhiva, podupirući pri tome načela otvorene znanosti.

Poslovi:

- održavanje i razvoj sustava Dabar
- povezivanje sustava Dabar s relevantnim nacionalnim, europskim i globalnim sustavima
- održavanje i razvoj središnje tražilice svih sadržaja pohranjenih u repozitorijima u sustavu Dabar
- održavanje i razvoj Hrvatskog arhiva *weba* u suradnji s Nacionalnom i sveučilišnom knjižnicom u Zagrebu.



U sustavu Dabar trenutno je otvoren 171 repozitorij ustanova iz sustava znanosti i visokog obrazovanja te objavljeno više od 240 000 digitalnih objekata.

Očekivani iskoraci i promjene u planskom razdoblju:

- reimplementacija sustava Dabar.

Rezultati važni za korisnike

Usluga: Digitalni akademski arhivi i repozitoriji Dabar

Dabar je sustav koji svim ustanovama i drugim dionicima iz sustava znanosti i visokog obrazovanja omogućava jednostavnu uspostavu i održavanje pouzdanih i interoperabilnih institucijskih i tematskih repozitorija te time omogućava sustavnu brigu o digitalnoj imovini, odnosno različitim digitalnim sadržajima i objektima.

Korisnici: studenti, istraživači i nastavnici iz sustava znanosti i visokog obrazovanja, ustanove iz sustava znanosti i visokog obrazovanja te druge pravne osobe u skladu s pravilima korištenja, kao i svi ostali zainteresirani korisnici

URL: <https://www.srce.unizg.hr/dabar/>

E-pošta: dabar@srce.hr

006-04-000 • UPRAVLJANJE PORTALOM HRVATSKIH ZNANSTVENIH I STRUČNIH ČASOPISA HRČAK

Poslovnom aktivnošću **Upravljanje Portalom hrvatskih znanstvenih i stručnih časopisa Hrčak** osigurava se digitalno okruženje za objavu cjelovitih tekstova radova u otvorenom pristupu i tehnološka podrška za uređivački proces za hrvatske znanstvene i stručne časopise.

Poslovi:

- održavanje i razvoj Portala hrvatskih znanstvenih i stručnih časopisa Hrčak
- održavanje sustava Open Journal Systems za podršku u uređivačkom procesu časopisa uključenih u Hrčak
- održavanje sustava Open Monograph Press za podršku u uređivanju i objavi zbornika konferencijskih radova.



Putem sustava Hrčak u otvorenom pristupu dostupno je više od 285 000 radova iz 536 hrvatskih znanstvenih i stručnih časopisa te časopisa za popularizaciju znanosti i kulture.

Očekivani iskoraci i promjene u planskom razdoblju:

- implementacija funkcionalnosti verzioniranja radova i upravljanja podacima o izdavačima u sustavu Hrčak
- implementacija podrške za automatiziranu konverziju radova u JATS XML oblik i omogućavanje korištenja te podrške urednicima europskih časopisa putem EOSC-ove tržnice
- usklađivanje sustava Hrčak s aktualnom verzijom smjernica OpenAIRE *Guidelines for Literature Repository Managers*.

Rezultati važni za korisnike

Usluga: Portal hrvatskih znanstvenih i stručnih časopisa Hrčak

Portal hrvatskih znanstvenih i stručnih časopisa Hrčak je sustav koji, uz ulogu središnjeg portala za pristup znanstvenim i stručnim časopisima te časopisima za popularizaciju znanosti i kulture, uredništvima časopisa omogućava uređivanje časopisa i objavu cjelovitih tekstova u otvorenom pristupu.

Korisnici: uredništva znanstvenih i stručnih časopisa te časopisa za popularizaciju znanosti i kulture, studenti, istraživači i nastavnici iz sustava znanosti i visokog obrazovanja, ustanove iz sustava znanosti i visokog obrazovanja te druge pravne osobe u skladu s pravilima korištenja, kao i svi ostali zainteresirani korisnici

URL: <https://www.srce.unizg.hr/hrcak/>

E-pošta: hrcak@srce.hr

006-05-000 • RAZVOJ I ODRŽAVANJE SUSTAVA ZA POHRANU PODATAKA

Poslovnom aktivnošću **Razvoj i održavanje sustava za pohranu podataka** osigurava se digitalno okruženje za pohranu obrazovnih i istraživačkih materijala u sustavu znanosti i visokog obrazovanja.

Poslovi:

- održavanje i nadogradnja sustava Puh za pohranjivanje i razmjenu podataka
- održavanje Hrvatskog jezičnog portala (<https://hjp.znanje.hr/>) u suradnji s nakladničkom kućom Znanje.

Očekivani iskoraci i promjene u planskom razdoblju:

- proširenje sustava Puh podrškom za istraživačke projekte.

Rezultati važni za korisnike

Usluga: Pohrana i upravljanje podacima Puh

Sustav Puh osigurava sljedeće specifične potrebe vezane uz rad u sustavu znanosti i visokog obrazovanja:

- pohrana i/ili dijeljenje podataka tijekom istraživačkog projekta
- pohrana i/ili dijeljenje veće količine obrazovnih sadržaja/materijala vezano uz uporabu nekog od sustava za e-učenje Srca ili sustava za e-učenje na ustanovi iz sustava znanosti i visokog obrazovanja
- pohrana i/ili dijeljenje podataka vezanih uz proces obrazovanja ili istraživanja na ustanovi iz sustava znanosti i visokog obrazovanja.

Korisnici: znanstvenici i nastavnici iz sustava znanosti i visokog obrazovanja te njihovi suradnici u skladu s pravilima korištenja

URL: <https://www.srce.unizg.hr/puh/>

E-pošta: puh@srce.hr

006-06-000 • ANALIZA PODATAKA U OBRAZOVANJU I ZNANOSTI

Kroz poslovnu aktivnost **Analiza podataka u obrazovanju i znanosti** obavlja se razvoj izvještajnih sustava te provode analiza i izvještavanje na temelju dostupnih podataka u sustavu znanosti i visokog obrazovanja. Ujedno, planiraju se i održavaju obrazovne aktivnosti u cilju osposobljavanja polaznika za samostalno izvođenje statističke i grafičke analize podataka uporabom statističkog softvera.

Poslovi:

- razvoj izvještajnih sustava na temelju podataka iz informacijskih sustava, skladišta podataka i digitalnih repozitorija u nadležnosti Srca i iz drugih informacijskih izvora
- izrada, organizacija i održavanje tečajeva iz područja statistike i analize podataka u okviru obrazovnih programa Srca
- praćenje, razvoj i primjena metoda analize podataka u području obrazovanja i znanosti.

Očekivani iskoraci i promjene u planskom razdoblju:

- izrada tečaja „Analiza podataka u istraživačkim projektima“.

006-07-000 • UPRAVLJANJE DIGITALNIM REPOZITORIJEM I KNJIŽNICOM SRCA

U okviru poslovne aktivnosti **Upravljanje digitalnim repozitorijem i knjižnicom Srca** osigurava se provođenje politike otvorenog pristupa kojoj je cilj široj javnosti osigurati dostupnost i korištenje svih rezultata rada Srca, a prvenstveno obrazovnih i stručnih informacija te sadržaja nastalih djelovanjem i radom Srca. Uz navedeno, radom knjižnice Srca timovima i zaposlenicima Srca osigurava se pristup stručnim knjigama, časopisima i elektroničkim izvorima.

Poslovi:

- prikupljanje znanstvene i stručne produkcije djelatnika Srca te održavanje Digitalnog repozitorija Srca
- nabava i obrada novih knjiga i časopisa te održavanje fonda
- evidencija ISBN brojeva publikacija Srca
- posuđivanje knjiga i časopisa zaposlenicima Srca.

URL: <https://repozitorij.srce.unizg.hr/>

E-pošta: knjiznica@srce.hr

006-08-000 • POTICANJE I PODRŠKA OTVORENOJ ZNANOSTI

Kroz poslovnu aktivnost **Poticanje i podrška otvorenoj znanosti** potiče se sustavna primjena načela otvorene znanosti.

Poslovi:

- koordinacija rada Inicijative za Hrvatski oblak za otvorenu znanost (HR-OOZ)
- provođenje poslova mandatne organizacije Republike Hrvatske u EOSC-u
- vođenje nacionalnog čvora Research Data Alliance (RDA) koji je uspostavljen u Srcu
- promocija načela otvorene znanosti i poticanje razvoja kompetencija za upravljanje istraživačkim podacima te njihovo otvoreno dijeljenje organizacijom *webinara*, radionica i izradom obrazovnih materijala.

Rezultati važni za korisnike

Usluga: Podrška otvorenoj znanosti

Organizacija *webinara*, radionica i izrada obrazovnih materijala vezano uz dobre prakse, alate i načine primjene načela otvorene znanosti i upravljanje istraživačkim podacima te savjetovanje pri uvrštavanju u Katalog usluga i resursa HR-OOZ-a.

Korisnici: ustanove iz sustava znanosti i visokog obrazovanja, studenti, istraživači i nastavnici iz sustava znanosti i visokog obrazovanja te svi zainteresirani korisnici

URL: <https://www.srce.unizg.hr/hr-ooz/>, <https://www.srce.unizg.hr/rda/>

E-pošta: hr-ooz@srce.hr, rda@srce.hr

SEKTOR ZA INFORMACIJSKU INFRASTRUKTURU

007-01-000 • RAZVOJ I ODRŽAVANJE INFORMACIJSKOG SUSTAVA VISOKIH UČILIŠTA (ISVU)

Informacijski sustav visokih učilišta (ISVU) mrežno je orijentiran složeni informacijski sustav za podršku poslovnim procesima povezanim s praćenjem tijeka studiranja studenata, koji su propisani zakonskim aktima te statutima i pravilnicima visokih učilišta u Republici Hrvatskoj.

Poslovi:

- održavanje i nadzor rada programske podrške te servisa ISVU-a
- poduzimanje mjera zaštite podataka u središnjoj bazi podataka
- održavanje edukacija za osposobljavanje koordinatora za ISVU i djelatnika studentskih referada
- pružanje stručne tehničke podrške ustanovama uključenim u ISVU i njihovim koordinatorima
- širenje sustava na nove ustanove u skladu s odlukama Ministarstva znanosti i obrazovanja
- zaprimanje zahtjeva korisnika za izmjenama i nadogradnjama sustava te razvoj sustava u skladu s odlukama Ministarstva znanosti i obrazovanja.

114

visokih učilišta koristi ISVU

135 000+

studenata koristi ISVU

2500+

evidentiranih studija u ISVU

Očekivani iskoraci i promjene u planskom razdoblju:

- proširenje podrške za praćenje poslijediplomskih studija
- uvođenje podrške za nove vrste anketa
- implementacija korisničkih zahtjeva
- tehnološka nadogradnja programskih modula ISVU-a.

Rezultati važni za korisnike

Usluga: Informacijska podrška visokim učilištima u poslovanju sa studentima

U ISVU evidentiraju se i čuvaju podaci o studentima, nastavnicima, kolegijima, nastavnim programima i planovima, o upisima, ispitima, temama završnih radova i završetku studija.

Moduli ISVU-a podržavaju standardne aktivnosti svakog visokog učilišta, kao što su upisi studenata, prijavljivanje ispita, unos ocjene na ispitu, provođenje završetka studija, izdavanje raznih dokumenata (potvrda o upisu i završetku studija, diploma, svjedodžbi i dopunskih isprava o studiju) te automatski stvaraju zbirne i detaljne izvještaje. ISVU osigurava i jednoznačnu identifikaciju studenata, nastavnika, kolegija odnosno nastavnih planova te razmjenu podataka među visokim učilištima. Kroz ISVU omogućeno je grupiranje podataka s većeg broja visokih učilišta odnosno stvaranje skladišta podataka za potrebe sveučilišta ili Ministarstva znanosti i obrazovanja.

Korisnici: studenti, nastavnici i djelatnici visokih učilišta i drugih ustanova iz sustava znanosti i visokog obrazovanja u Republici Hrvatskoj

URL: <https://www.srce.hr/isvu/>

E-pošta: isvu@srce.hr

007-03-000 • RAZVOJ I ODRŽAVANJE INFORMACIJSKOG SUSTAVA REGISTRA HRVATSKOG KVALIFIKACIJSKOG OKVIRA (ISRHKO)

Informacijski sustav Registra Hrvatskog kvalifikacijskog okvira (ISRHKO) osigurava pohranjivanje i upravljanje podacima Registra Hrvatskog kvalifikacijskog okvira, statističku obradu i analizu podataka te međusobno povezivanje sadržaja pojedinih podregistara.

Poslovi:

- održavanje i nadzor rada programske podrške i servisa sustava ISRHKO
- održavanje i nadzor rada Upisnika studijskih programa
- izvještavanje Ministarstva znanosti i obrazovanja te drugih korisnika o korištenju sustava
- razvoj sustava u skladu s odlukama Ministarstva znanosti i obrazovanja
- tehnička podrška korisnicima sustava.

Očekivani iskoraci i promjene u planskom razdoblju:

- prilagodba sustava sukladno povratnim informacijama dobivenim od korisnika
- povezivanje Upisnika studijskih programa s državnom informacijskom infrastrukturom putem Središnjeg sustava interoperabilnosti.

534

standarda zanimanja evidentiranih
u sustav ISRHKO

290

standarda kvalifikacija evidentiranih
u sustav ISRHKO

Rezultati važni za korisnike

Usluga: Informacijska podrška Hrvatskom kvalifikacijskom okviru

Srce razvija i udomijuje Informacijski sustav Registra Hrvatskog kvalifikacijskog okvira te pruža podršku svim dionicima sustava.

Korisnici: Ministarstvo znanosti i obrazovanja, Ministarstvo rada, mirovinskoga sustava, obitelji i socijalne politike, agencije i ustanove iz sustava obrazovanja te druge pravne i fizičke osobe u skladu s pravilima usluge

URL: <https://www.srce.unizg.hr/hko/>

E-pošta: hko@srce.hr

007-04-000 • RAZVOJ I ODRŽAVANJE INFORMACIJSKOG SUSTAVA ZNANOSTI REPUBLIKE HRVATSKE (CRO RIS)

CroRIS je nacionalni informacijski sustav koji objedinjuje podatke o istraživačkoj djelatnosti u Hrvatskoj. Također sadrži službene evidencije Ministarstva znanosti i obrazovanja koje se odnose na znanost.

CroRIS je modularni sustav čiji moduli (aplikacije) dijele središnju bazu podataka za pohranu svih podataka sustava. Moduli se međusobno logički povezuju u cjelinu, a svima se pristupa putem središnjeg portala CroRIS-a (<https://www.croris.hr/>).

Poslovi:

- održavanje i nadzor rada programske podrške i servisa CroRIS-a
- poduzimanje mjera zaštite podataka u središnjoj bazi podataka
- pružanje stručne tehničke podrške ustanovama uključenim u sustav i njihovim koordinatorima
- zaprimanje zahtjeva korisnika za izmjenama i nadogradnjama sustava
- razvoj sustava u skladu s odlukama Ministarstva znanosti i obrazovanja.

17 800 doktora znanosti evidentiranih u CroRIS-u	200 ustanova koje se bave istraživačkom djelatnošću evidentiranih u CroRIS-u	7900+ projekata evidentiranih u CroRIS-u
--	--	--

Očekivani iskoraci i promjene u planskom razdoblju:

- povezivanje Upisnika visokih učilišta s državnom informacijskom infrastrukturom putem Središnjeg sustava interoperabilnosti
- integracija ISVU-a i CroRIS-a s ciljem optimiziranog praćenja poslijediplomskih doktorskih studija
- uvoz publikacija u CroRIS putem aplikativnog programskog sučelja
- povezivanje CroRIS-a s Crossrefom i Dabrom
- implementacija korisničkih zahtjeva.

Rezultati važni za korisnike

Usluga: Informacijska podrška sustavu znanosti

Srce kroz CroRIS podržava standardne aktivnosti dionika vezanih uz znanstvenu djelatnost, od održavanja službenih evidencija, što obavlja Ministarstvo znanosti i obrazovanja, do evidencije znanstvenih aktivnosti i doprinosa pojedinih znanstvenika.

Kroz programske module kao što su Ustanove, Projekti, Oprema i usluge, Događanja, Časopisi i slično znanstvene organizacije vode podatke o svojim aktivnostima i resursima, dok su moduli kao što su CroSBI, Profil znanstvenika, Patenti i proizvodi orijentirani prema individualnim aktivnostima i doprinosima pojedinih istraživača, što se uklapa u podršku procesima poput

izbora u zvanja i sličnima. Na kraju, tu je i dio zajedničkih modula koji povezuju sve navedene podatke u integriranu cjelinu i donose dodatnu vrijednost.

CroRIS izgrađen je u sklopu projekta Znanstveno i tehnologijsko predviđanje koji vodi Ministarstvo znanosti i obrazovanja, a na kojem je Srce partner.

Korisnici: Ministarstvo znanosti i obrazovanja, znanstvene ustanove i organizacije, znanstvenici pojedinci, javnost

URL: <https://www.srce.hr/croris/>

E-pošta: croris@srce.hr

007-05-000 • RAZVOJ I ODRŽAVANJE INFORMACIJSKOG SUSTAVA STUDENTSKIH PRAVA (ISSP) I INFORMACIJSKOG SUSTAVA AKADEMSKIH KARTICA (ISAK)

Informacijski sustav akademskih kartica (ISAK) služi za praćenje životnog ciklusa akademskih kartica. Kartice su namijenjene identifikaciji te ostvarivanju prava krajnjih korisnika – studenata i zaposlenika ustanova u sustavu znanosti i visokog obrazovanja.

Informacijski sustav studentskih prava (ISSP) služi za evidentiranje i praćenje prava studenata u skladu s važećim propisima i aktima Ministarstva znanosti i obrazovanja te visokih učilišta na kojima studenti studiraju.

Srce u okviru ove poslovne aktivnosti provodi razvoj i održavanje informacijskih i aplikacijskih sustava Ministarstva znanosti i obrazovanja, pri čemu je posebna pozornost posvećena procesima dodjele državnih i STEM stipendija odnosno funkcioniranju pripadnih aplikacija.

Poslovi:

- održavanje i nadzor rada programske podrške i servisa informacijskih sustava ISSP i ISAK te aplikacija za dodjelu studentskih stipendija
- suradnja s tvrtkom za tiskanje kartica
- tehnička podrška korisnicima sustava
- izvještavanje Ministarstva znanosti i obrazovanja te drugih korisnika o korištenju informacijskih sustava i korištenju sredstava subvencionirane prehrane
- stručna podrška korisnicima.

130

visokih učilišta koristi sustave ISAK i ISSP

148 000+

studenata sa studentskim pravima evidentiranih u sustave ISAK i ISSP

Očekivani iskoraci i promjene u planskom razdoblju:

- uspostava informacijskog sustava za provedbu studijskih natječaja (Vidra) prema Idejnom i izvedbenom rješenju.
- prilagodba sustava sukladno povratnim informacijama dobivenim od korisnika
- uvođenje programske podrške za automatizirano slanje obavijesti studentima putem e-pošte
- implementacija aplikacije „e-Zapis o statusu studenta“ u sklopu portala m-Građani.

Rezultati važni za korisnike

Usluga: Informacijska podrška studentskom standardu

ISAK omogućuje identifikaciju studenta putem studentske iskaznice, službene isprave studenata u Republici Hrvatskoj. ISSP omogućuje pojedinim pravnim osobama, na temelju odobrenja Ministarstva znanosti i obrazovanja, pristup podacima radi provjere studentskih prava. Sustav također služi za odobravanje i evidenciju potrošnje sredstava za subvencioniranu prehranu studenata pri davateljima usluge prehrane.

Srce također pruža informacijsku podršku procesima dodjele državnih i STEM stipendija.

Korisnici: studenti, nastavnici i djelatnici ustanova iz sustava znanosti i visokog obrazovanja, ustanove iz sustava znanosti i visokog obrazovanja, Ministarstvo znanosti i obrazovanja te druge pravne osobe u skladu s pravilima usluge

URL: <https://www.srce.hr/studentski-standard/>

E-pošta: isak@srce.hr, issp@srce.hr

007-06-000 • RAZVOJ I ODRŽAVANJE INTERNIH APLIKACIJA SRCA, SVEUČILIŠTA U ZAGREBU TE MINISTARSTVA ZNANOSTI I OBRAZOVANJA

Kroz poslovnu aktivnost **Razvoj i održavanje internih aplikacija Srca Sveučilišta u Zagrebu te Ministarstva znanosti i obrazovanja** osiguravaju se planiranje, uspostava, korištenje, održavanje i unapređivanje aplikacija koje su namijenjene za interne potrebe Srca, Rektorata Sveučilišta u Zagrebu te Ministarstva znanosti i obrazovanja.

Poslovi:

- sudjelovanje u definiranju potreba Sveučilišta povezanih s primjenom IKT-a
- planiranje i provođenje povezivanja postojećih informacijskih usluga kojima se Sveučilište koristi na nacionalnoj razini ili onih koji postoje kao samostalna rješenja implementirana na Sveučilištu
- nadzor rada virtualnih poslužitelja i operacijskog sustava za potrebe produkcijskog sustava IPISVU-SuZg
- redovito održavanje i unapređenje informacijskih sustava i aplikacija što ih je za potrebe Sveučilišta u Zagrebu razvilo Srce
- razvoj, nadzor rada i održavanje internih aplikacija Srca
- planiranje i implementacija nadogradnji za postojeće aplikacije u skladu s potrebama Srca
- održavanje i nadogradnja postojećih aplikacija što ih je za potrebe Ministarstva znanosti i obrazovanja izradilo Srce
- stručna podrška korisnicima.

007-08-000 • RAZVOJ I ODRŽAVANJE VIRTUALNIH KAMPUSA

Virtualni kampus saveza europskih sveučilišta informacijski je sustav koji služi kao središnja komponenta za razmjenu informacija između sastavnica pojedinog saveza.

Poslovi:

- razvoj i održavanje virtualnih kampusa
- održavanje produkcijskih komponenti sustava
- stručna pomoć korisnicima u radu s dijelovima sustava
- suradnja u planiranju i uspostavi informacijskih komponenti unutar europskog sveučilišta.

Očekivani iskoraci i promjene u planskom razdoblju:

- proširenje Virtualnog kampusa podrškom za povezivanje istraživača
- prilagodba sustava sukladno povratnim informacijama dobivenim od korisnika.

Rezultati važni za korisnike

Usluga: Informacijska podrška savezima europskih sveučilišta

Ova usluga osigurava podršku virtualnoj mobilnosti studenata, izdavanje i provjeru europskih studentskih iskaznica, podršku izvođenju združenih studijskih programa te prezentaciju istraživačkih kapaciteta sveučilišta uključenih u virtualni kampus.

U sklopu ove usluge uspostavljen je virtualni kampus saveza sveučilišta UNIC, kojeg čini deset europskih sveučilišta, među kojima je i Sveučilište u Zagrebu.

Korisnici: djelatnici i studenti svih sveučilišta članica pojedinog europskog sveučilišta

URL: <https://www.srce.unizg.hr/unic/>

E-pošta: unicvc-support@srce.hr

SEKTOR ZA OBRAZOVNE PROGRAME I TEHNOLOGIJE U OBRAZOVANJU

008-01-000 • UPRAVLJANJE OBRAZOVNIM PROGRAMIMA SRCA

U okviru poslovne aktivnosti **Upravljanje obrazovnim programima Srca** održavaju se tečajevi, radionice, *webinari* i druge obrazovne aktivnosti koje akademskoj i široj zajednici omogućavaju kvalitetno i raznovrsno obrazovanje u području informatičke pismenosti, primjene računala, interneta, osnovnih i naprednih aplikacija te IT alata.

U okviru obrazovnih programa Srca provode se i aktivnosti koje polaznicima omogućuju stručna i specijalizirana znanja za uporabu resursa, platformi i informacijskih sustava Srca.

Poslovi:

- planiranje, osmišljavanje, izrada, priprema, organiziranje i održavanje obrazovnih aktivnosti Srca
- suradnja s drugim uslugama Srca na planiranju i provedbi obrazovnih aktivnosti za ciljane skupine korisnika
- suradnja s drugim uslugama Srca za razvoj i provedbu novih obrazovnih aktivnosti u sklopu Akademije Srca
- suradnja sa stručnim udrugama i ustanovama iz područja obrazovanja odraslih
- poticanje i promocija cjeloživotnog učenja
- promicanje i unapređenje digitalnih kompetencija članova akademske zajednice.

Očekivani iskoraci i promjene u planskom razdoblju:

- razvoj dodatnih funkcionalnosti edu portala.

Rezultati važni za korisnike

Usluga: Obrazovni programi Srca

Srce je i središte za obrazovanje i podršku u području primjene IKT-a te više od 50 godina provodi obrazovne programe u obliku tečajeva, radionica i *webinara* prilagođavajući teme i način izvođenja vremenu i potrebama korisnika. Obrazovni programi Srca obrađuju teme vezane uz osnove uporabe računala i interneta, *web*-tehnologije i izradu *web*-stranica; uz programiranje, baze podataka, statističku i grafičku analizu, grafičke alate, ali i temu platformi, alata i dobrih praksi u ciklusu istraživanja, te uključuju tečajeve i radionice Centra za e-učenje Nacionalnog centra kompetencija za HPC i ostalih obrazovnih aktivnosti Srca. Korisnici mogu pohađati tečajeve Linux akademije za koju kontinuirano postoji velik interes.

Korisnici: studenti, nastavnici, istraživači i djelatnici ustanova iz sustava znanosti i visokog obrazovanja te sve ostale zainteresirane osobe

URL: <https://www.srce.unizg.hr/edu/>

E-pošta: edu@srce.hr

008-03-000 • RAD CENTRA ZA E-UČENJE

Centar za e-učenje pruža podršku akademskim ustanovama, nastavnicima i studentima koji primjenjuju ili žele primijeniti e-učenje u obrazovanju. U okviru ove poslovne aktivnosti razvijaju se i održavaju sustavi za e-učenje koji omogućavaju moderno, inovativno i fleksibilno učenje uz pomoć digitalnih tehnologija.

Centar za e-učenje Srca djeluje kao središnji sveučilišni Ured za e-učenje Sveučilišta u Zagrebu i kao nacionalni centar za e-učenje za ustanove u sustavu visokog obrazovanja. Ured za e-učenje kontinuirano prati primjenu e-učenja na Sveučilištu u Zagrebu.

Poslovi:

- promicanje i poticanje odgovarajuće primjene informacijskih i komunikacijskih tehnologija i e-učenja u akademskoj zajednici i društvu općenito
- podrška i savjetovanje visokoškolskih ustanova u sustavnoj implementaciji e-učenja u obrazovni proces
- podrška nastavnicima u razvoju i unaprjeđenju e-kolegije te u načinima implementacije e-učenja u obrazovni proces
- stručno usavršavanje nastavnika u razvoju digitalnih kompetencija i primjeni e-učenja u obrazovanju te podrška studentima u primjeni e-učenja
- suradnja s nastavnicima Sveučilišta u Zagrebu na razvoju i unapređenju e-kolegija kroz projekte razvoja e-kolegija
- organizacija predavanja, radionica i događanja na temu e-učenja (Tjedan Centra za e-učenje, Dan e-učenja, MoodleMoot i drugo)
- promotivne aktivnosti u vezi s e-učenjem te organizacija promotivnih i stručnih događanja povezanih s e-učenjem
- razvoj, nadogradnja, održavanje i nadzor rada sustava koji se temelje na programskom sustavu otvorenog koda – Moodle i Mahara
- održavanje i nadogradnja aplikacije za povezivanje sustava za e-učenje Merlin sa sustavom ISVU
- održavanje aplikacije Merlin Mobile
- stručna pomoć korisnicima u radu sa sustavom (izrada priručnika, animacija, komuniciranje s korisnicima, osobne konzultacije, tečajevi i radionice)
- održavanje i nadzor testnih i demonstracijskih sustava Moodle
- osiguravanje povezanosti sustava *e-portfolio* sa sustavima za e-učenje
- suradnja i rad na domaćim i međunarodnim projektima u području e-učenja.

Sustav za e-učenje Merlin uspostavljen je za potrebe visokoškolske nastave u virtualnom okruženju koja se izvodi prema službenom redu predavanja ustanove u tekućoj akademskoj godini. Merlin je najveći i najmoderniji sustav za e-učenje u sustavu visokog obrazovanja u Republici Hrvatskoj. Na sustavu Merlin nalaze se e-kolegiji svih javnih i nekih privatnih sveučilišta te visokih škola i veleučilišta u Republici Hrvatskoj.

30 000+ e-kolegija provodi se u sustavu za e-učenje Merlin tijekom akademske godine	10 000+ nastavnika koristi sustav za e-učenje Merlin tijekom akademske godine	100 000+ studenata pohađa e-kolegije u sustavu za e-učenje Merlin tijekom akademske godine
---	---	--

Očekivani iskoraci i promjene u planskom razdoblju:

- izrada radionice „Izrada aktivnosti Radionica u sustavu Moodle“ i „Interaktivni vodič za aktivnost Radionica“
- izrada *online* tečaja „Digitalno pristupačni obrazovni materijali za bolje iskustvo učenja“
- izrada paketa *online* tečajeva Centra za e-učenje Srca
- nova aplikacija za Katalog e-kolegija ustanova u sustavu visokog obrazovanja Republike Hrvatske.

Rezultati važni za korisnike**Usluga:** Podrška digitalnom obrazovanju

Korisnicima su na raspolaganju:

- Merlin – sustav za e-učenje u visokom obrazovanju
- MoD – sustav za e-učenje namijenjen projektima e-učenja u zajednici
- sustav *e-portfolio*
- testni Moodle sustav
- korisnička podrška – izrada priručnika, uputa, animacija, komuniciranje s korisnicima, osobne konzultacije, održavanje tečajeva i radionica iz područja e-učenja i digitalnih kompetencija
- edukacija i usavršavanje nastavnika u digitalnim kompetencijama.

Korisnici: studenti, nastavnici i djelatnici Sveučilišta u Zagrebu i drugih ustanova iz sustava znanosti i visokog obrazovanja, Sveučilište u Zagrebu i druge ustanove iz sustava znanosti i visokog obrazovanja te učenici i nastavnici osnovnih i srednjih škola

URL: <https://www.srce.hr/ceu/>

E-pošta: ceu@srce.hr

008-04-000 • RAZVOJ I ODRŽAVANJE SUSTAVA ZA VIDEOKONFERENCIJE/WEBINARE

Poslovnom aktivnošću **Razvoj i održavanje sustava za videokonferencije/webinare** omogućava se održavanje prezentacija, predavanja, radionica, seminara i sastanaka putem interneta, a uključuje veći broj različitih komunikacijskih alata koji omogućavaju interaktivnu video-, audio- i tekstnu komunikaciju većeg broja sudionika u realnom vremenu.

Poslovi:

- održavanje i razvoj videokonferencijskih sustava za održavanje *webinara* (koji se temelje na programskom sustavu Adobe Connect i sustavu otvorenog koda eduMeet)
- osiguravanje povezanosti videokonferencijskih sustava za održavanje *webinara* sa sustavima za e-učenje
- podrška i obrazovanje korisnika u radu s videokonferencijskim sustavima za održavanje *webinara*.

Očekivani iskoraci i promjene u planskom razdoblju:

- postavljanje u produkciju Enhanced Media poslužitelja na sustav Adobe Connect.

20 000+

održanih *webinara* godišnje
putem videokonferencijskih sustava

500 000+

sudionika godišnje koristi
videokonferencijske sustave

Rezultati važni za korisnike

Usluga: Sustav za *webinare*

Korisnicima se omogućava održavanje nastave, odnosno prezentacija, predavanja, radionica, seminara putem interneta korištenjem sustava Adobe Connect.

Korisnici: studenti, nastavnici i djelatnici ustanova iz sustava znanosti i visokog obrazovanja te ustanove iz sustava znanosti i visokog obrazovanja

URL: <https://www.srce.unizg.hr/webinari/>

E-pošta: webinari@srce.hr

008-05-000 • POTICANJE I PODRŠKA OTVORENOM OBRAZOVANJU

Kroz poslovnu aktivnost **Poticanje i podrška otvorenom obrazovanju** potiče se sustavna primjena načela otvorenog obrazovanja, razvoj i primjena otvorenih obrazovnih sadržaja i otvorenih obrazovnih praksi u ustanovama iz sustava visokog obrazovanja. Poslovna aktivnost uključuje nabavu i administraciju softvera za provjeru autentičnosti radova te podršku korisnicima.

Poslovi:

- promocija načela otvorenog obrazovanja i poticanje razvoja kompetencija za razvoj i primjenu otvorenih obrazovnih sadržaja i otvorenih obrazovnih praksi te njihovo otvoreno dijeljenje organizacijom *webinara*, radionica i izradom obrazovnih materijala
- održavanje portala Srce i otvoreno obrazovanje
- praćenje i analiza softvera za provjeru autentičnosti radova
- implementacija softvera za provjeru autentičnosti radova na javnim visokim učilištima u Hrvatskoj.

Rezultati važni za korisnike

Usluga: Softveri za provjeru autentičnosti radova

Srce izvodi poslove nabave, distribucije i koordinacije korištenja softvera za provjeru autentičnosti radova za potrebe javnih učilišta u sustavu visokog obrazovanja.

Korisnici: studenti, nastavnici i nenastavno osoblje ustanova iz sustava visokog obrazovanja

URL: <https://www.srce.unizg.hr/spa/>

E-pošta: antiplagijati@srce.hr

Rezultati važni za korisnike**Usluga:** Podrška otvorenom obrazovanju

Srce potiče primjenu načela otvorenog obrazovanja i pruža podršku svima koji žele slijediti principe otvorenog pristupa u visokom obrazovanju. Srce objavljuje vlastite obrazovne materijale izrađene za potrebe obrazovnih aktivnosti u otvorenom pristupu, objavljuje materijale na portalu „Srce i otvoreno obrazovanje“ te organizira događanja i provodi aktivnosti u cilju podizanja svijesti o važnosti otvorenog obrazovanja, kao i o diseminaciji informacija te primjera dobre prakse.

Korisnici: studenti, nastavnici i djelatnici ustanova iz visokog obrazovanja te svi zainteresirani za otvoreno obrazovanje

URL: <https://www.srce.unizg.hr/otvoreno-obrazovanje/>

E-pošta: oa-oer@srce.hr

SEKTOR ZA RAZVOJ I UPRAVLJANJE USLUGAMA

009-01-000 • UPRAVLJANJE MAPOM POSLOVNIH PROCESA TE PORTFELJEM POSLOVNIH AKTIVNOSTI I USLUGA SRCA

U okviru poslovne aktivnosti **Upravljanje mapom poslovnih procesa i portfeljem poslovnih aktivnosti i usluga Srca** osigurava se razvoj i održavanje portfelja poslovnih aktivnosti i usluga Srca te otkrivanje, modeliranje, analiza, mjerenje, poboljšanje, optimizacija i automatizacija poslovnih procesa u Srcu.

Poslovi:

- konceptualni razvoj portfelja poslovnih aktivnosti i usluga Srca te koordinacija održavanja podataka
- predlaganje i nadzor primjene standarda upravljanja uslugama
- pružanje podrške u upravljanju uslugama Srca
- modeliranje poslovnih procesa Srca
- izrada mape poslovnih procesa i koordinacija održavanja mape poslovnih procesa.

Očekivani iskoraci i promjene u planskom razdoblju:

- certificiranje sustava upravljanja prema međunarodnom standardu
- izrada izvještajnog sustava Srca
- izrada novog repozitorija modela poslovnih procesa uz modeliranje u BPMN-u 2.0
- izrada nacrtu Plana upravljanja uslugama u Srcu
- dorada portfelja usluga Srca.

009-02-000 • UPRAVLJANJE RIZICIMA

Poslovnom aktivnošću **Upravljanje rizicima** osiguravaju se razvoj i primjena metodologije za upravljanje rizicima te provedba procjene rizika i njihove evidencije u Registru rizika.

Poslovi:

- predlaganje mjera za unaprjeđenje procesa upravljanja rizicima
- organizacija i nadzor provedbe procjene rizika te ažuriranje Registra rizika podacima iz planova za postupanje po rizicima
- koordinacija i nadzor nad procesom upravljanja rizicima u Srcu
- pružanje podrške sudionicima u procesu upravljanja rizicima.

009-04-000 • UPRAVLJANJE PORTFELJEM PROJEKATA SRCA

Poslovna aktivnost **Upravljanje portfeljem projekata Srca** osigurava administrativnu i stručnu podršku upravljanju internim projektima Srca, osigurava vođenje evidencije projekata, provođenje propisanih postupaka i nadzor nad provedbom procesa upravljanja projektima.

Poslovi:

- razvoj sustava upravljanja projektima u Srcu i upravljanje portfeljem projekata Srca
- koordinacija održavanja podataka o projektima tijekom pripreme, izvođenja, nadzora i završavanja projekta
- pružanje podrške u upravljanju projektima Srca.

009-05-000 • UPRAVLJANJE KONTINUITETOM POSLOVANJA

Poslovna aktivnost **Upravljanje kontinuitetom poslovanja** osigurava primjenu standarda upravljanja kontinuitetom poslovanja.

Poslovi:

- praćenje i predlaganje primjene standarda upravljanja kontinuitetom poslovanja
- priprema i periodičko provođenje analize utjecaja na poslovanje.

Očekivani iskoraci i promjene u planskom razdoblju:

- daljnji razvoj i dorada procesa upravljanja kontinuitetom poslovanja.

009-06-000 • SREDIŠNJA PODRŠKA KORISNICIMA

Poslovna aktivnost osigurava središnje mjesto za pružanje prve razine podrške korisnicima Srca pri uporabi usluga Srca. U okviru ove poslovne aktivnosti obavljaju se i poslovi Distribucijskog centra za Microsoftove proizvode.

Poslovi:

- komuniciranje s korisnicima, odgovaranje na upite i davanje informacija o uslugama Srca
- održavanje evidencije upita korisnika te predlaganje unaprjeđenja sustava za obradu upita korisnika
- provođenje obuhvatnije podrške za pojedine usluge Srca
- održavanje interne baze znanja o uslugama Srca i baze najčešće postavljanih pitanja te suradnja s timovima Srca u održavanju korisničkih uputa
- prikupljanje podataka o problemima korisnika, uklanjanje uočenih izvora problema u suradnji s timovima Srca, prenošenje mišljenja i stavova korisnika drugim timovima Srca
- kontinuirani rad na podizanju razine kvalitete pružanja podrške i stručne pomoći
- prihvaćanje i evidentiranje zahtjeva ustanova za dodjelu prava na uporabu Microsoftovih proizvoda, distribuiranje Microsoftovih proizvoda ustanovama sustavom za distribuciju Microsoftovih proizvoda te održavanje sustava za distribuciju
- praćenje uporabe Microsoftovih proizvoda u ustanovama, izvještavanje Ministarstva znanosti i obrazovanja o uporabi Microsoftovih proizvoda i savjetovanje kod nabave novih proizvoda.

Očekivani iskoraci i promjene u planskom razdoblju:

- analiza dostupnih alata generativne umjetne inteligencije za pomoć pri pružanju podrške korisnicima
- nadogradnja aplikacije za distribuciju Microsoftovih proizvoda.

Rezultati važni za korisnike

Usluga: Središnja podrška korisnicima

Srce osigurava kvalitetnu i dostupnu uslugu odgovaranja na upite i informiranje o svojim uslugama. Središnja podrška korisnicima obrađuje opće upite korisnika usluga Srca, pruža informacije svim zainteresiranim za uporabu usluga Srca te preusmjerava upite korisnika na relevantne izvore informacija.

Korisnici: studenti, nastavnici i djelatnici ustanova iz sustava znanosti i visokog obrazovanja, korisnici drugih usluga Srca i ostale zainteresirane osobe

URL: <https://www.srce.hr/podrska/>

E-pošta: helpdesk@srce.hr

Rezultati važni za korisnike

Usluga: Distribucija Microsoftovih proizvoda što ih za potrebe zajednice nabavlja Ministarstvo znanosti i obrazovanja

Srce u suradnji s Ministarstvom znanosti i obrazovanja distribuira Microsoftove programske proizvode javnim visokim učilištima i javnim znanstvenim institutima prema okvirnom sporazumu i godišnjem ugovoru. Predstavnicima ustanova osigurava se stručna pomoć i savjetovanje, kao i informiranje o događanjima vezanim za uporabu Microsoftovih proizvoda.

Korisnici: ustanove iz sustava visokog obrazovanja i znanosti te Ministarstvo znanosti i obrazovanja

URL: <https://www.srce.unizg.hr/ms-dist/>

E-pošta: msdist@srce.hr

SEKTOR ZA SURADNJU I KOMUNIKACIJU

010-01-000 • UPRAVLJANJE MEĐUNARODNIM I NACIONALNIM PROJEKTIMA

U okviru poslovne aktivnosti **Upravljanje međunarodnim i nacionalnim projektima** provodi se administrativna i organizacijska podrška u području međunarodne i međuinstitucionalne suradnje te tijekom osmišljavanja, prijave i provedbe međunarodnih i nacionalnih projekata u kojima sudjeluje Srce.

Nadalje, omogućava se podrška sudjelovanju hrvatskih prijavitelja u Okvirnom programu za istraživanje i inovacije EU-a – Obzor Europa u području IKT-a i e-infrastrukture te podrška predstavnicima Srca u međunarodnim i nacionalnim tijelima u području IKT-a i e-infrastrukture.

Poslovi:

- administrativno praćenje provedbe projekata, izrada financijskih izvještaja i prikupljanje popratne dokumentacije
- savjetovanje i sudjelovanje u pripremi i prijavi projektnih prijedloga
- praćenje i analiza međunarodnih, EU i nacionalnih politika u području e-infrastrukture i IKT-a s ciljem pravovremenog uključivanja u međunarodne i nacionalne projekte i inicijative
- aktivno praćenje potreba i mogućnosti Srca za uključivanje u nove međunarodne i nacionalne projekte
- diseminacija i redovno informiranje ustanova iz sustava znanosti i visokog obrazovanja te partnera na projektima o aktivnostima, stanju i napretku na projektima u koje je Srce uključeno
- izvršavanje zadataka nacionalne kontakt-točke (National Contact Point – NCP) za IKT u okviru Okvirnog programa za istraživanje i inovacije EU-a – Obzor Europa
- sudjelovanje u radu Programskog odbora za digitalizaciju, industriju i svemir u okviru Okvirnog programa za istraživanje i inovacije EU-a – Obzor Europa.

010-02-000 • PROMOCIJA I KOMUNIKACIJA

Poslovna aktivnost **Promocija i komunikacija** osigurava učinkovito i sustavno informiranje svih zainteresiranih korisnika i zajednica o radu i uslugama Srca putem različitih komunikacijskih kanala.

Nadalje, u okviru poslovne aktivnosti vodi se briga o planiranju, provođenju i upravljanju promotivnim i komunikacijskim aktivnostima Srca, u skladu s komunikacijskom strategijom Srca. Tu je i savjetovanje timova Srca o promotivnim aktivnostima vezanim za iskorake i redovne aktivnosti pojedinih sektora Srca.

Poslovi:

- izrada, koordiniranje i provođenje godišnjeg plana promotivnih i komunikacijskih aktivnosti Srca u suradnji s timovima Srca
- pružanje savjetodavne pomoći timovima Srca u izradi promotivnih planova i promotivnih sadržaja
- izrada i održavanje javnog *weba* Srca

- izrada i izdavanje časopisa Srce novosti
- izrada i distribucija elektroničkog biltena Puls Srca
- praćenje prisutnosti Srca u *online* svijetu i izrada preporuka za unaprjeđenja
- izrada i održavanje sadržaja na internom *webu* Srca
- planiranje, objavljivanje i održavanje sadržaja Srca na društvenim mrežama (Facebook, Twitter, LinkedIn)
- informiranje potencijalnih korisnika o Srcu (*e-mail* marketing)
- kontinuirano upravljanje odnosima s medijima
- održavanje sustava javnih displeja na lokacijama Srca.

Očekivani iskoraci i promjene u planskom razdoblju:

- vizualno usklađivanje promotivnih materijala i *rebranding* Srca.

Rezultati važni za korisnike

Usluga: Konferencija Dani e-infrastrukture – Srce DEI

Srce na svojoj godišnjoj konferenciji Srce Dani e-infrastrukture okuplja predstavnike uprava visokih učilišta i javnih instituta, istraživače, nastavnike, IT stručnjake, urednike znanstvenih časopisa, knjižničare i sve zainteresirane za unaprjeđenje sustava znanosti i visokog obrazovanja uz pomoć tehnologije.

Korisnici: istraživači, nastavnici, djelatnici ustanova iz sustava znanosti i visokog obrazovanja, studenti, ustanove iz sustava znanosti i visokog obrazovanja, mediji i druge zainteresirane osobe

URL: <https://www.srce.unizg.hr/dei/>

E-pošta: dei@srce.hr

010-03-000 • DIZAJN KORISNIČKOG ISKUSTVA I SUČELJA

U okviru poslovne aktivnosti **Dizajn korisničkog iskustva i sučelja** provodi se unapređenje i standardizacija korisničkih sučelja Srca kako bi se postigla usklađenost sa standardima iz područja digitalne pristupačnosti, novih *web*-tehnologija i područja korisničkog iskustva te usklađenost s vizualnim identitetom Srca.

Poslovi:

- suradnja s timovima Srca na planiranju, izradi i testiranju novih te poboljšanju postojećih korisničkih sučelja i aplikacija Srca
- testiranje korisničkog iskustva pri uporabi *web*-aplikacija i *web*-stranica stranica Srca
- osmišljavanje i oblikovanje promotivnih materijala u suradnji s timovima Srca
- aktivno praćenje i predlaganje primjene standarda i noviteta u području digitalne pristupačnosti, korisničkog iskustva (UX/UI) te *web*-dizajna.

Očekivani iskoraci i promjene u planskom razdoblju:

- izrada repozitorija ikona za korištenje u prezentacijama i drugim digitalnim dokumentima.

010-04-000 • SURADNJA SA ZAJEDNICAMA

Glavni cilj poslovne aktivnosti **Suradnja sa zajednicama** jest ostvariti jaču suradnju i komunikaciju Srca sa svim ključnim dionicima iz zajednice te upravljanje i koordiniranje zajednica Srca.

Poslovi:

- aktivno praćenje potreba i mogućnosti Srca za jačanje suradnje sa zajednicama
- aktivno praćenje zajednica ključnih za rad Srce, analiza i predlaganje mogućnosti za suradnju sa Srcem
- informiranje zajednica o uslugama Srca, primarno planiranjem, osmišljavanjem i organizacijom aktivnosti kojima se usluge Srca približavaju široj zajednici, u suradnji s timovima Srca
- uključivanje zajednica u unaprjeđenje i planiranje novih usluga Srca
- izrada godišnjeg plana aktivnosti u okviru Programa za zajednicu.

Rezultati važni za korisnike

Usluga: Program za zajednicu

Srce kroz niz događanja pod zajedničkim nazivom „Program za zajednicu“ aktivno komunicira sa zajednicom nastojeći približiti usluge, informacijske sustave i znanje Srca kako bismo u svom radu što učinkovitije iskoristili potencijale e-infrastrukture te novih i naprednih tehnologija.

Korisnici: istraživači, nastavnici, djelatnici ustanova iz sustava znanosti i visokog obrazovanja, studenti, ustanove iz sustava znanosti i visokog obrazovanja, mediji i druge zainteresirane osobe

URL: <https://www.srce.unizg.hr/srce-i-zajednica/>

E-pošta: pzz@srce.hr

010-05-000 • ORGANIZACIJA I PODRŠKA DOGAĐANJIMA

Poslovna aktivnost **Organizacija i podrška događanjima** osigurava sustavnu organizacijsku pomoć timovima Srca i koordinacijske aktivnosti prilikom planiranja i održavanja događanja u Srcu. Ujedno, osigurava kontinuiranu brigu o uređenju javnih prostora u zgradi Srca i redovitu dostupnost aktualnih promotivnih materijala Srca na svim za to predviđenim mjestima.

Poslovi:

- izrada godišnjeg plana događanja u Srcu te izrada mjesečnih planova događanja
- stručna i organizacijska pomoć timovima Srca pri planiranju i organizaciji aktivnosti namijenjenih široj zajednici
- organizacijska potpora događanjima u Srcu u organizaciji partnerskih ustanova
- suradnja s timom za poslovne prostore i okoliš Srca s ciljem promocije aktivnosti Srca na svim lokacijama Srca.

SEKTOR ZA POSLOVANJE

011-01-000 • FINANCIJSKO I RAČUNOVODSTVENO POSLOVANJE

Poslovna aktivnost **Financijsko i računovodstveno poslovanje** obuhvaća vođenje financijsko-računovodstvenih poslova te poslove izrade i analize planova na razini Srca.

Poslovi:

- sudjelovanje u izradi godišnjeg financijskog plana na razini Srca
- kontinuirano praćenje i analiza izvršenja plana te predlaganje mjera i aktivnosti za izvršenje plana ili njegovu korekciju u slučaju odstupanja od planskih veličina
- izrada računa za usluge pružene korisnicima
- obrada ulaznih računa i priprema za plaćanje
- obavljanje blagajničkog poslovanja
- izdavanje i obračun putnih naloga
- kontiranje i knjiženje ukupne knjigovodstvene dokumentacije u glavnoj i pomoćnim knjigama te po uslugama i projektima Srca
- praćenje knjigovodstvenog stanja
- obračun i kontrola obračuna plaća, naknada i ostalih primanja zaposlenika i vanjskih suradnika Srca
- organizacija obavljanja financijsko-računovodstvenih poslova
- praćenje zakonskih propisa iz područja računovodstva i financija
- sastavljanje financijskih i poreznih izvještaja
- priprema materijala i izvještaja za Upravu i Upravno vijeće Srca.

011-02-000 • UPRAVLJANJE IMOVINOM

Poslovna aktivnost **Upravljanje imovinom** osigurava zaprimanje novonabavljene imovine Srca, zaduživanje i razduživanje postojeće imovine Srca, brigu o odvozu imovine Srca na servis te sudjelovanje u provođenju godišnje inventure.

Unutar poslovne aktivnosti osigurava se evidentiranje korištenja službenih vozila Srca kako bi se obavili poslovi i zadaci povezani s uslugama što ih Srce pruža zajednici.

Poslovi:

- zaprimanje novonabavljene imovine Srca i upisivanje u aplikaciju za vođenje nefinancijske imovine Srca
- zaduživanje i razduživanje imovine kojom se zaposlenici koriste u redovnom radu
- provođenje priprema i obavljanje inventure
- obračun amortizacije dugotrajne imovine Srca
- dostava dokumenata i materijala za potrebe usluga Srca
- prijevoz nefinancijske imovine
- briga o registraciji i servisiranju službenih vozila.

011-03-000 • OBAVLJANJE POSLOVA I POSTUPAKA NABAVE

Poslovna aktivnost **Obavljanje poslova i postupaka nabave** obuhvaća provođenje postupaka javne nabave u skladu sa Zakonom o javnoj nabavi i ostalim važećim zakonskim propisima, kao i sve popratne poslove povezane s njihovom pripremom i realizacijom. Poslovi nabave obuhvaćaju i interne postupke nabave roba i usluga u Srcu, što uključuje i realizaciju svih zahtjeva zaposlenika Srca u vezi s nabavom robe, radova i usluga.

Poslovi:

- priprema, realizacija i praćenje postupaka javne nabave u skladu sa Zakonom o javnoj nabavi i pratećim propisima, kao i iskazanim potrebama za nabavom robe, radova i usluga Srca
- priprema, realizacija i praćenje u području internih nabava u skladu s internim Pravilnikom o nabavi robe, radova i usluga te važećim zakonskim propisima.

URL: <https://www.srce.unizg.hr/javna-nabava/>

011-04-000 • OBAVLJANJE PRAVNIH POSLOVA

Pravni poslovi dio su poslovanja Srca kojim se osigurava usklađenost poslovanja s pravnim propisima.

Poslovi:

- aktivno praćenje i izvještavanje o izmjenama propisa
- aktivno praćenje usklađenosti poslovanja Srca, akata i pravilnika Srca s pozitivnim propisima te predlaganje usklađivanja i izmjena akata i pravilnika u skladu s pozitivnim propisima
- usklađivanje, izmjene i kontrola ugovora.

011-05-000 • UPRAVLJANJE LJUDSKIM POTENCIJALIMA

Poslovna aktivnost **Upravljanje ljudskim potencijalima** obuhvaća međusobno povezane aktivnosti usmjerene na osiguranje adekvatnog broja i strukture zaposlenih, na ostvarivanje njihovih prava iz radnog odnosa te na unapređenje njihovih znanja, vještina i motivacije – potrebnih za ostvarivanje ciljeva Srca.

Poslovi:

- provođenje postupaka zapošljavanja
- poduzimanje i provođenje radnji kojima se zaposlenicima osigurava ostvarivanje svih prava iz radnog odnosa na temelju važećih propisa
- sudjelovanje u planiranju školovanja zaposlenika, administracija podnesenih zahtjeva za školovanja te organizacija edukacije za zaposlenike radi unapređenja znanja i vještina
- sudjelovanje u procesu motivacije i vrednovanja rada zaposlenika
- sudjelovanje u izradi internih pravilnika i procedura iz područja djelovanja
- vođenje evidencija iz radnih odnosa.

Očekivani iskoraci i promjene u planskom razdoblju:

- provedba aktivnosti vezanih za povećanje zadovoljstva radnim uvjetima zaposlenika Srca
- osposobljavanje mentora za praćenje probnog rada novozaposlenih.

URL: <https://www.srce.unizg.hr/ljudski-potencijali/>

E-pošta: ljudski-potencijali@srce.hr

011-06-000 • ADMINISTRATIVNI POSLOVI, RAD PISARNICE I PISMOHRANE

Poslovna aktivnost **Administrativni poslovi, rad pisarnice i pismohrane** obuhvaća dio tajničkih poslova te poslove organizacije službenih putovanja za sve zaposlenike Srca te brigu za rad pisarnice kao dijela uredskog poslovanja Srca kojim se osigurava jednostavno korištenje i pronalaženje te čuvanje i arhiviranje dokumenata u vezi s poslovanjem Srca.

Poslovi:

- urudžbiranje i dostava dokumenata u obradu te njihovo pohranjivanje u priručnu arhivu
- dostava i otprema izlaznih dokumenata putem poštanskih službi ili osobnom dostavom na adresu primatelja
- zaprimanje, obrada, evidentiranje, odabir i izlučivanje arhivskog i registraturnog gradiva te njegovo osiguravanje od oštećenja, uništenja i gubitka
- organizacija smještaja, prijevoza, izdavanje viza, putnog osiguranja i druge putne dokumentacije
- administrativni poslovi (preuzimanje telefonskih poziva, ispis dokumenata, slanje pošte i slično)
- drugi administrativni poslovi.

011-08-000 • ODRŽAVANJE ZGRADA, POSLOVNIH PROSTORA, INSTALACIJA I TEHNIČKIH SUSTAVA NA LOKACIJAMA SRCA

U okviru poslovne aktivnosti **Održavanje zgrada, poslovnih prostora, instalacija i tehničkih sustava** planiraju se i provode aktivnosti u vezi s održavanjem, upravljanjem i funkcioniranjem zgrada na lokacijama Srca.

Poslovi:

- redovito tehničko održavanje, upravljanje, kontrola i nadzor cjelokupne zgrade i okoliša
- redovito održavanje, upravljanje, kontrola i nadzor svih postrojenja i instaliranih sustava, posebno sustava električnog napajanja i klimatizacije, te potrebni radovi na instaliranju nove opreme i sustava
- održavanje instalacija u ispravnom stanju, kontrola ispravnosti te otklanjanje nedostataka i kvarova.

011-09-000 • ČIŠĆENJE POSLOVNIH PROSTORA I OKOLIŠA NA LOKACIJAMA SRCA

U okviru poslovne aktivnosti **Čišćenje poslovnih prostora i okoliša na lokacijama Srca** planiraju se i provode sve aktivnosti povezane s čišćenjem zgrada i njezina okoliša na lokacijama Srca.

Poslovi:

- redovito čišćenje ureda i okoliša zgrada.

011-10-000 • KOORDINACIJA POSLOVA FIZIČKE I TEHNIČKE ZAŠTITE ZGRADA I POSLOVNIH PROSTORA

U okviru poslovne aktivnosti **Koordinacija poslova fizičke i tehničke zaštite zgrada i poslovnih prostora** planiraju se i provode sve aktivnosti u vezi s fizičkom i tehničkom zaštitom zgrada te izdvojenih lokacija Srca.

Poslovi:

- fizička zaštita zgrade
- tehnička zaštita zgrade (videonadzor zgrade i računalne hale, protuprovalni sustav, protupožarni sustav zgrade, parkirališna rampa, graničnici, kontrola prolaza).

PREGLED USLUGA IZ KATALOGA USLUGA SRCA

<p>Računalne i mrežne usluge Pristup računalnim resursima za zahtjevne izračune te mrežna i računalna infrastruktura za znanost i visoko obrazovanje.</p>
VDC – Virtualni podatkovni centri
Napredno računanje
Savjetovanje i podrška u razvoju kompetencija za računarstvo visokih performansi
<i>eduroam</i> – <i>roaming</i> pristup mreži
CIX – hrvatsko središte za razmjenu internetskog prometa
Ostale mrežne usluge
Udomljavanje IKT opreme u podatkovnim centrima
<p>Elektronički identiteti i sustavi povjerenja Osiguravanje sigurnog, pouzdanog i efikasnog upravljanja elektroničkim identitetima.</p>
AAI@EduHr – Autentikacijska i autorizacijska infrastruktura sustava znanosti i visokog obrazovanja
<p>Podaci, repozitoriji i otvorena znanost Prikupljanje, pohrana i dijeljenje rezultata rada putem digitalnih repozitorija i arhiva.</p>
Digitalni akademski arhivi i repozitoriji Dabar
Portal hrvatskih znanstvenih i stručnih časopisa Hrčak
Pohrana i upravljanje podacima Puh
Podrška otvorenoj znanosti
<p>Administracija i poslovanje Razvoj i održavanje informacijskih sustava za visoko obrazovanje i znanstvenu djelatnost.</p>
Informacijska podrška visokim učilištima u poslovanju sa studentima
Informacijska podrška sustavu znanosti
Informacijska podrška Hrvatskom kvalifikacijskom okviru
Informacijska podrška studentskom standardu
Informacijska podrška savezima europskih sveučilišta
<p>Digitalno obrazovanje Razvoj digitalnih kompetencija te pružanje podrške ustanovama, nastavnicima i studentima za primjenu e-učenja.</p>
Obrazovni programi Srca
Podrška digitalnom obrazovanju
Sustav za <i>webinare</i>
Softveri za provjeru autentičnosti radova
Podrška otvorenom obrazovanju

Digitalni alati Alati koji omogućavaju ili olakšavaju obavljanje zadataka u digitalnom okruženju.
Sustav za videokonferencije
Alat za izradu anketa
Alat za slanje proizvoljno velikih datoteka
Distribucija Microsoftovih proizvoda što ih za potrebe zajednice nabavlja MZO
Suradnja i središnja podrška Okupljanja zajednice i osiguravanje središnje podrške korisnicima.
Program za zajednicu
Konferencija Dani e-infrastrukture – Srce DEI
Središnja podrška korisnicima



4. SAŽETAK FINANCIJSKOG PLANA

Sredstva za djelatnost Srca u 2024. godini osiguravaju se prije svega iz Državnog proračuna Republike Hrvatske za 2024. godinu kroz stavke proračuna namijenjene Srcu (A628018, K628055, A628084, A628098, A628099 i K628094 i K628097). Navedene stavke proračuna odnose se na: redovnu djelatnost Srca, Digitalnu preobrazbu visokog obrazovanja e-Sveučilišta (ISeVO), provođenje projekta CroQCI i provođenje projekta CROBOHUBplusplus. Ovaj financijski plan usklađen je s Odlukom o proglašenju Državnog proračuna Republike Hrvatske za 2024. godinu i projekcijama za 2025. i 2026. godinu (NN 149/2023).

U 2024. godini nastavit će se razvoj i uspostava središnjeg informacijskog sustava evidencija u visokom obrazovanju. Sredstva za navedenu aktivnost planirana su iz izvora Mehanizam za oporavak i otpornost (izvor 581).

Tijekom 2023. godine Srce je započelo s aktivnostima na projektu CroQCI koji se financira sredstvima Europske unije iz programa Digitalna Europa.

Srce će tijekom 2024. godine organizirati niz aktivnosti na projektu CROBOHUBplusplus koji se također financira sredstvima Europske unije iz programa Digitalna Europa.

Sredstva za redovnu djelatnost Srca dodatno se planiraju ostvariti iz:

- proračuna Sveučilišta u Zagrebu – za poslove od interesa i važnosti za Sveučilište u Zagrebu
- proračuna drugih sveučilišta i ustanova iz sustava znanosti i visokog obrazovanja u vezi sa suradnjom i poslovima koje za njih Srce dodatno obavlja.

Srce obavljanjem svojih djelatnosti planira ostvariti i prihode od:

- naknada za sudjelovanje u međunarodnim projektima u vezi s razvojem i(li) implementacijom informacijskih, komunikacijskih tehnologija ili obrazovnih programa
- razvoja informacijskih sustava
- izvođenja pojedinih obrazovnih programa i pružanja savjetodavnih usluga
- obavljanja usluga planiranja, projektiranja, izgradnje ili održavanja informacijske, komunikacijske i računalne infrastrukture
- organizacije seminara, konferencija i slično
- darova, donacija i sličnih oblika pomoći iz zaklada, fondacija te od pravnih i fizičkih osoba
- drugih izvora u skladu sa Statutom Srca.

Prihodovana sredstva koristit će se za pokrivanje izdataka nastalih obavljanjem djelatnosti Srca, za tekuće i kapitalne izdatke, za plaće zaposlenika, uključujući i unapređenje konkurentnosti radnih mjesta u Srcu u odnosu na slična radna mjesta u IT industriji, za nagrađivanje rezultata rada te za unapređenje i razvoj djelatnosti Srca.

U skladu s odredbama Statuta Srca, cilj djelatnosti Srca nije stjecanje dobiti.

U nastavku se nalaze opći pregled financijskog plana za 2024. godinu. Cjeloviti financijski plan za 2024. godinu s Planom prihoda i primitaka, Planom rashoda i izdataka po organizacijskoj i ekonomskoj klasifikaciji za 2024. godinu te odgovarajućim obrazloženjima nalazi se u prilogu ovog plana rada i njegov je sastavni dio.

		Plan za 2024.	Projekcija plana za 2025.	Projekcija plana za 2026.
	Prihodi ukupno	11.383.180	11.404.266	9.961.830
6	Prihodi poslovanja	11.382.251	11.403.337	9.960.830
7	Prihodi od nefinancijske imovine	929	929	1.000
	Rashodi ukupno	11.408.154	11.538.007	10.103.964
3	Rashodi poslovanja	10.357.019	10.883.372	9.455.284
4	Rashodi za nefinancijsku imovinu	1.051.135	654.635	648.680
	Razlika prihoda i rashoda	-24.974	-133.741	-142.134
DONOS	Ukupan donos neutrošenih prihoda iz prethodne ili prethodnih godina	2.158.826	2.133.852	2.000.111
ODNOS	Ukupan odnos neutrošenih prihoda iz prethodne ili prethodnih godina	-2.133.852	-2.000.111	-1.857.977
8	Primici od financijske imovine i zaduživanja	0	0	0
5	Izdaci za financijsku imovinu i otplate zajmova	0	0	0
	Neto financiranje	24.974	133.741	142.134
	Razlika prihoda i rashoda + donos + odnos + neto financiranje	0	0	0

Iznosi navedeni u tablici iskazani su u eurima.

5. KALENDAR VAŽNIJIH DOGAĐANJA U ORGANIZACIJI SRCA

Datum	Događanje	Mjesto održavanja
1. ožujka 2024.	Konferencija BSides Zagreb	Srce
4. – 8. ožujka 2024.	Tjedan otvorenog obrazovanja	Srce
16. – 18. travnja 2024.	Konferencija Dani e-infrastrukture - Srce DEI 2024 Nacionalni EOSC tripartitni sastanak	Srce, Sveučilište u Zagrebu
lipanj 2024.	MoodleMoot Hrvatska 2024	Srce
rujan 2024. / listopad 2024.	Tjedan Centra za e-učenje	Srce
listopad 2024.	Tjedan otvorenog pristupa	Srce
studeni 2024.	Dan Hrvatskog centra kompetencija za HPC	Srce
studeni 2024.	Forum članica CIX-a	Srce
prosinac 2024.	Sveučilišni dan e-učenja	Srce

Napomena: Srce redovito organizira specijalističke radionice, tečajeve, predavanja i druga događanja povezana s pojedinim uslugama Srca i/ili namijenjena pojedinim skupinama korisnika. Ta događanja nisu navedena u kalendaru. Informacije o tim događanjima redovito se objavljuju na javnom *webu* Srca (<https://www.srce.unizg.hr/>).

Kalendar događanja dostupan je na adresi <https://www.srce.unizg.hr/kalendar/>.





Sveučilište u Zagrebu



srce

Sveučilište u Zagrebu
Sveučilišni računski centar

Ulica Josipa Marohnića 5
10000 Zagreb
Hrvatska

tel: +385 1 616 5555
fax: +385 1 616 5559

<https://www.srce.unizg.hr/>