



srce

Sveučilište u Zagrebu
Sveučilišni računski centar

Izvještaj o radu
Sveučilišnog računskog centra za

2025.

godinu

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

Izveštaj o radu Sveučilišnog računskog centra za 2025. godinu pripremili su Uprava i Stručno vijeće Sveučilišnog računskog centra.

Izveštaj o radu Sveučilišnog računskog centra za 2025. godinu raspravljen je i usvojen na 14. sjednici Upravnog vijeća Sveučilišnog računskog centra održanoj 24. ožujka 2026. godine.

U Zagrebu 24. ožujka 2026. godine

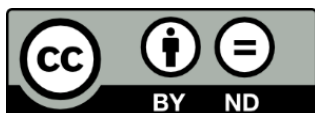
Ravnatelj

KLASA: 400-01/26-001/001

UR. BROJ: 3801-1-001-01-26-2

Ivan Marić, v.r.

Elektronička verzija Izveštaja o radu Sveučilišnog računskog centra za 2025. godinu dostupna je na adresi <http://www.srce.unizg.hr/srce-izvjestaj-2025.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,

godina iza nas još je jednom potvrdila stabilnost, pouzdanost i razvojnu snagu Srca kao ustanove koja skrbi za e-infrastrukturu znanosti i visokog obrazovanja Republike Hrvatske. Tijekom 2025. godine nastavili smo osiguravati visoku razinu dostupnosti i sigurnosti digitalnih usluga i resursa, uz istodobno bilježenje značajnog rasta njihova korištenja.

Sve veća iskorištenost akademskog oblaka Srca, povećano korištenje resursa za napredno računanje te više od milijarde autentikacijskih zahtjeva obrađenih u sustavu AAI@EduHr jasno ukazuju na povećani intenzitet digitalnih aktivnosti akademske i znanstvene zajednice. Istodobno kontinuirano radimo na jačanju informacijske infrastrukture, osiguravajući interoperabilnost, sigurnost i tehnološku suvremenost. Posebno valja istaknuti snažan rast Digitalnog registra diploma u Informacijskom sustavu evidencija u visokom obrazovanju (ISeVO), daljnji razvoj Informacijskog sustava znanosti Republike Hrvatske (CroRIS), rast broja udomljenih e-kolegija u sustavu Merlin te modernizaciju Digitalnog akademskog arhiva i repozitorija Dabar. Rast se očituje i u povećanju prometa u infrastrukturi CIX-a te u povećanju redundancije uspostavom treće lokacije.

U 2025. godini nastavili smo s osvježavanjem obrazovnih aktivnosti, pružanjem kvalitetne stručne podrške korisnicima u korištenju usluga i resursa Srca te jačanjem digitalnih vještina studenata, nastavnika i istraživača. Posebno smo zadovoljni postignutim rezultatima ciljanog programa edukacije znanstvenika, nastavnika i IT stručnjaka tijekom prve godine Akademije Srca te ulaskom u drugu godinu s novom kategorijom korisnika.

Tijekom 2025. godine Srce je nastavilo aktivno doprinositi europskim i nacionalnim inicijativama, uključujući Europski oblak za otvorenu znanost (EOSC) i Hrvatski oblak za otvorenu znanost (HR-OOZ), čime dodatno povezujemo hrvatski istraživački i obrazovni prostor s europskim okvirom otvorene znanosti i digitalne suradnje.

Naši rezultati nisu samo pokazatelji tehnološkog napretka nego i potvrda povjerenja koje nam ukazuje zajednica, od studenata i nastavnika do istraživača, IT stručnjaka i uprava ustanova. Sve ostvareno rezultat je stručnosti, predanosti i odgovornosti zaposlenika Srca, ali i suradnje s ustanovama i partnerima koji zajednički grade digitalne temelje sustava.

Srce će i nadalje razvijati stabilnu, sigurnu i otvorenu e-infrastrukturu, integriranu nacionalno i međunarodno, prilagođenu potrebama korisnika i izazovima budućnosti, s jasnom vizijom pružanja potpore digitalnoj transformaciji akademske i znanstvene zajednice i društva u cjelini te doprinositi otvorenoj znanosti i otvorenom obrazovanju.

Hvala vam na interesu za rad Srca.

Ivan Marić

SAŽETAK

Tijekom 2025. godine poslovanje Srca obilježio je nastavak stabilnosti i pouzdanosti u pružanju usluga i resursa. U istom razdoblju zabilježen je rast u korištenju usluga i povećanje broja korisnika Srca, pri čemu se posebno ističu ovi zabilježeni trendovi.

	Nastavljen je značajan rast upisa završnih isprava u Digitalni registar diploma unutar sustava ISeVO. Tijekom 2025. godine broj unesenih završnih isprava više se nego utrostručio , porastavši s početnih 227 436 na ukupno 716 148 isprava na kraju godine.
	U 2025. godini nastavljen je značajan rast unosa podataka u CroRIS , pri čemu je novoupisano gotovo 46 000 publikacija .
	U 2025. godini bilježi se daljnji porast korištenja resursa u okviru usluge Napredno računanje . U odnosu na 2024. godinu broj korisnika povećan je za 69 %, broj projekata za 49 %, a iskorištenost resursa, izražena u CPU satima, porasla je za 88 %.
	Akademski oblak Srca krajem 2025. godine putem usluge VDC – Virtualni podatkovni centri udomljavao je više od 1200 virtualnih poslužitelja za 130 ustanova .
	Broj polaznika obrazovnih programa Srca porastao je za 42 % u odnosu na 2024. godinu.
	Količina prenesenih podataka u infrastrukturi CIX-a iznosila je 404,2 PB, što je porast od 25 % u odnosu na 2024. godinu.
	Na kraju 2025. godine sustav Dabar sadržavao je 329 009 digitalnih objekata, uz više od 12 milijuna zabilježenih preuzimanja . Udio digitalnih objekata objavljenih u otvorenom pristupu na kraju 2025. godine iznosio je 56 %.
	Broj upisanih e-kolegija u Katalogu e-kolegija ustanova u sustavu visokog obrazovanja porastao je za 14 % u odnosu na 2024. godinu.
	Broj aktivnih korisnika usluge Pohrana i upravljanje podacima Puh porastao je za 12 % u odnosu na 2024. godinu, dok je količina pohranjenih podataka iznosila više od 800 TB .
	Središnji poslužitelji sustava AAI@EduHr uspješno su obradili više od milijarde autentikacijskih zahtjeva .

Vrijedi istaknuti da se pojedinim uslugama Srca koriste deseci, pa i stotine tisuća građana Republike Hrvatske. Na primjer, sustav **AAI@EduHr** obuhvaća **više od milijun elektroničkih identiteta** evidentiranih u imenicima 239 ustanova davatelja elektroničkih identiteta.

Nadalje, Informacijski sustav visokih učilišta (ISVU), Informacijski sustav studentskih prava (ISSP), Informacijski sustav akademskih kartica (ISAK), Informacijski sustav znanosti Republike Hrvatske (CroRIS) te Informacijski sustav evidencija u visokom obrazovanju (ISeVO) čine okosnicu informacijske infrastrukture kojom se koristi cjelokupna znanstvena i akademska zajednica Republike Hrvatske.

Značajnu ulogu ima i **sustav za e-učenje Merlin**, na kojem je **otvoreno više od 36 000 e-kolegija visokih učilišta**.

Sustav Dabar, s **više od 12 milijuna preuzimanja** digitalnih objekata godišnje te Hrčak, s **više od 310 000 otvoreno dostupnih radova**, čine rezultate hrvatske znanosti i visokog obrazovanja globalno vidljivima, dostupnima i prepoznatljivima.

Od važnijih poslova i glavnih iskoraka Srca u 2025. godini ističemo:

- Provedeno je **povezivanje usluge Napredno računanje sa sustavom za e-učenje Merlin**, čime je korisnicima omogućeno da izravno iz sustava Merlin podnesu zahtjev za korištenje platforme Jupyter i prijave studente na kolegijima.
- **Hrvatski centar kompetencija za računarstvo visokih performansi** organizirao je niz obrazovnih aktivnosti u području naprednog računanja, strojnog učenja i umjetne inteligencije namijenjenih akademskoj zajednici, javnim ustanovama i predstavnicima gospodarstva. Zajednica se okupila i na Danu Hrvatskog centra kompetencija za HPC.
- U **sustav AAI@EduHr implementirano je niz tehnoloških unaprjeđenja**. Registar resursa AAI@EduHr nadograđen je novim funkcionalnostima, a simulacijom federacijskog okruženja potvrđena je izvedivost protokola OpenID Federation. Provedena je i sveobuhvatna konsolidacija i sigurnosno unaprjeđenje sustava, uključujući uvođenje kontrole kvalitete programskog koda te razvoj nove AOSI aplikacije s naprednim sigurnosnim mehanizmima i integracijom e-Osobne iskaznice.
- Provedene su sve pripremne radnje za puštanje u produkciju zajedničke platforme za razmjenu otvorenog programskog koda akademske i znanstvene zajednice Republike Hrvatske **OpenCode.HR**.
- **Završena je reimplementacija i migracija Digitalnog akademskog arhiva i repozitorija Dabar** na novu infrastrukturu, uz integraciju s ISVU-om i CroRIS-om, usklađivanje znanstvenih i umjetničkih područja te uspostavu skalabilne arhitekture za povećano opterećenje.
- **Usklađenost Dabra** s organizacijskim, tehnološkim i sigurnosnim standardima potvrđena je stjecanjem certifikata CoreTrustSeal Repozitorija Prirodoslovno-matematičkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu.
- Pokretanjem mjesečnih *Novosti iz oblaka za otvorenu znanost* dodatno je ojačana vidljivost i uloga **Europskog oblaka za otvorenu znanost (EOSC)** i **Hrvatskog oblaka za otvorenu znanost (HR-OOZ)** u hrvatskoj znanstvenoj i akademskoj zajednici.
- **Informacijski sustav visokih učilišta (ISVU)** nadograđen je novim funkcionalnostima za ankete i digitalne završne dokumente te tehnološki unaprijeđen modernizacijom ključnih modula.

- U 2025. godini obavljeno je redovito održavanje i **daljnji razvoj Informacijskog sustava Registra Hrvatskog kvalifikacijskog okvira (ISRHKO)** i povezanih modula, uključujući unaprjeđenje procesa vrednovanja i upisa u Registar HKO-a te funkcionalnosti za sektorske stručnjake i Upisnik studijskih programa.
- Integracijom **Informacijskog sustava znanosti Republike Hrvatske (CroRIS)** sa Sudskim registrom i Registrom zaposlenih u državnoj i javnim službama unaprijeđena je interoperabilnost sustava te je omogućen automatizirani dohvat podataka o ustanovama i zaposlenju, uz smanjenje administrativnog opterećenja i mogućnosti pogrešaka.
- Unaprijeđeni su **Informacijski sustav studentskih prava (ISSP)** i **Informacijski sustav akademskih kartica (ISAK)**, a Studentski portal ISSP-a otvoren je međunarodnim studentima uvođenjem autentikacije putem eduGAIN-a.
- Sustav Vidra integriran je s više nacionalnih registara, čime je omogućena automatizirana razmjena podataka i znatno smanjena potreba za ručnim unosom.
- U **Informacijskom sustavu evidencija u visokom obrazovanju (ISeVO)** provedene su integracije s Nacionalnim informacijskim sustavom prijave na visoka učilišta (NISpVU) i ISVU-om, razvijeno je sučelje za razmjenu podataka o studentima te je Digitalni registar diploma povezan sa sustavom e-Građani, uz značajan broj isporučenih zapisa o završnim ispravama.
- U **Informacijskom sustavu za Pokazatelje i Kvalitetu (ISPiK)** razvijen je modul Programski ugovori za praćenje programskih ugovora, a novi modul Reakreditacija korišten je u 30 postupaka reakreditacije visokih učilišta.
- U akademskoj godini 2025./2026. započela je nova serija ciklusa **Akademije Srca**, a u ovoj akademskoj godini novost je još jedna kategorija korisnika – Informacijski stručnjaci.
- **Centar za e-učenje Srca** kao nacionalni centar za podršku u e-učenju u sustavu visokog obrazovanja u Republici Hrvatskoj nastavio je pružati kvalitetnu i stručnu podršku visokim učilištima u implementaciji digitalnih tehnologija u obrazovni proces.
- U 2025. godini Srce je izradilo **sedam novih tečajeva**. Novi tečaj „Uvod u umjetnu inteligenciju“ u samo tri mjeseca privukao je veliki broj polaznika i bio je tečaj koji se najviše pohađao u 2025. godini, dok je tečaj „Uporaba *Creative Commons* licenci na obrazovnim sadržajima“ već tri godine zaredom prvi po završenosti tečaja i preuzimanju digitalnih znački.
- Pušteno je u rad novo sjedište CIX-a s jednakim mogućnostima spajanja i kvalitetom usluge kao na ostalim lokacijama, redundantno povezano propusnošću od 100 Gbit/s.
- Srce je sudjelovalo u nizu **međunarodnih projekata** u sklopu europskog Okvirnog programa za istraživanja i inovacije Obzor Europa (engl. *Horizon Europe*), Digitalna Europa (DEP) i Erasmus+.
- Nastavljen je rad **Inicijative za uspostavu Hrvatskog oblaka za otvorenu znanost (HR-OOZ)**, koja okuplja 21 ustanovu – predvodnike u implementaciji i promociji otvorene znanosti.
- U 2025. godini **u produkciju je pušten izvještajni sustav Srca (Srce dashboard)**, koji javnosti i svim zainteresiranim omogućuje uvid u podatke o korištenju usluga Srca, dok čelnicima visokih učilišta i znanstvenih ustanova, uz autentikaciju, pruža detaljan pregled korištenja usluga i resursa za njihovu ustanovu.
- Provedeni ciklus procjene rizika u 2025. godini **obuhvatio je sve poslovne aktivnosti** Srca, čime je osigurana primjena sustava procjene rizika na čitavo poslovanje Srca.

- U 2025. nastavljena je **suradnja sa zajednicom** te su održana 53 događanja u organizaciji Srca, dok su zaposlenici Srca sudjelovali na 23 događanja u organizaciji drugih ustanova.
- **Konferencija Srce DEI 2025** okupila je više od 400 sudionika zainteresiranih za digitalne tehnologije, među kojima su brojni znanstvenici, nastavnici, IT stručnjaci, kao i donositelji odluka u sustavu znanosti i visokog obrazovanja Republike Hrvatske.

Srce je i u 2025. godini uspješno odgovorilo na sve izazove, potvrdivši svoju stabilnost i pouzdanost. Detaljan pregled ostvarenih postignuća dostupan je na stranicama koje slijede.

SADRŽAJ

PREDGOVOR RAVNATELJA.....	1
SAŽETAK.....	2
SADRŽAJ.....	6
1. UVOD	8
O ovome dokumentu	8
Opće informacije o Srcu	8
Unutarnje ustrojstvo, način rada i upravljanje	10
Popis zaposlenika	13
2. PROJEKTI I SURADNJA SA ZAJEDNICOM	15
Digitalna transformacija visokog obrazovanja i projekt e-Sveučilišta.....	15
Hrvatski oblak za otvorenu znanost.....	17
Međunarodna suradnja i projekti	18
3. POSLOVNE AKTIVNOSTI I USLUGE	27
Ravnateljstvo	29
001-01-000 • Strateško upravljanje Srcem	29
001-02-000 • Operativno upravljanje Srcem	29
Sektor za mrežnu infrastrukturu i podatkovne centre	30
002-01-000 • Upravljanje podatkovnim centrima	30
002-02-000 • Upravljanje CIX-om – hrvatskim središtem za razmjenu internetskog prometa	32
002-03-000 • Upravljanje mrežnom infrastrukturom i mrežnim uslugama	35
Sektor za središnju računalnu i spremišnu infrastrukturu	37
003-01-000 • Upravljanje središnjim računalnim i spremišnim resursima.....	37
003-02-000 • Sistemsko upravljanje poslužiteljima	38
003-03-000 • Upravljanje internom IT infrastrukturom.....	40
003-04-000 • Nadzor IT sustava	41
Sektor za napredno računanje.....	43
004-01-000 • Upravljanje sustavima za napredno računanje	43
004-02-000 • Upravljanje korisničkim okolinama za napredno računanje	45
004-03-000 • Rad Nacionalnog centra kompetencija za HPC	47
Sektor za posredničke sustave i informacijsku sigurnost	49
005-01-000 • Upravljanje Autentikacijskom i autorizacijskom infrastrukturom AAI@EduHr	49
005-02-000 • Upravljanje sustavom eduroam u Republici Hrvatskoj	55
005-03-000 • Razvoj i održavanje sustava i alata za kolaboraciju	57
005-04-000 • Upravljanje informacijskom sigurnošću	60
005-05-000 • Razvoj i održavanje internih aplikacija Srca i Sveučilišta u Zagrebu	60
Sektor za upravljanje podacima.....	63
006-01-000 • Upravljanje infrastrukturom Digitalni akademski arhivi i repozitoriji Dabar	63
006-04-000 • Upravljanje Portalom hrvatskih znanstvenih i stručnih časopisa Hrčak	65
006-05-000 • Razvoj i održavanje sustava za pohranu podataka.....	67
006-06-000 • Analiza podataka u obrazovanju i znanosti.....	68
006-07-000 • Upravljanje digitalnim repozitorijem i knjižnicom Srca	69
006-08-000 • Poticanje i podrška otvorenoj znanosti	70

Sektor za informacijsku infrastrukturu	72
007-01-000 • Razvoj i održavanje Informacijskog sustava visokih učilišta (ISVU)	72
007-03-000 • Razvoj i održavanje Informacijskog sustava Registra Hrvatskog kvalifikacijskog okvira (ISRHKO)	75
007-04-000 • Razvoj i održavanje Informacijskog sustava znanosti Republike Hrvatske (CroRIS)	77
007-05-000 • Razvoj i održavanje informacijskih sustava vezanih za studentski standard	79
007-08-000 • Razvoj i održavanje Virtualnih kampusa	81
007-09-000 • Podrška razvoju i stabilnosti informacijske infrastrukture	82
Sektor za obrazovne programe i tehnologije u obrazovanju	83
008-01-000 • Upravljanje obrazovnim programima Srca	83
008-03-000 • Rad Centra za e-učenje	89
008-04-000 • Razvoj i održavanje sustava za videokonferencije/webinare	96
008-05-000 • Poticanje i podrška otvorenom obrazovanju	97
Sektor za razvoj i upravljanje uslugama	100
009-01-000 • Upravljanje mapom poslovnih procesa te portfeljem poslovnih aktivnosti i usluga Srca	100
009-02-000 • Upravljanje rizicima	102
009-04-000 • Upravljanje portfeljem projekata Srca	103
009-05-000 • Upravljanje kontinuitetom poslovanja	104
009-06-000 • Središnja podrška korisnicima	104
Sektor za suradnju i komunikaciju	107
010-01-000 • Upravljanje međunarodnim i nacionalnim projektima	107
010-02-000 • Promocija i komunikacija	108
010-03-000 • Dizajn korisničkog iskustva i sučelja	112
010-04-000 • Suradnja sa zajednicama	113
010-05-000 • Organizacija i podrška događanjima	115
Sektor za poslovanje	116
011-03-000 • Obavljanje poslova i postupaka nabave	116
011-04-000 • Obavljanje pravnih poslova	116
011-05-000 • Upravljanje ljudskim potencijalima	117
011-06-000 • Administrativni poslovi, rad pisarnice i pismohrane	119
011-08-000 • Održavanje zgrada, poslovnih prostora, instalacija i tehničkih sustava na lokacijama Srca	120
011-09-000 • Čišćenje poslovnih prostora i okoliša na lokacijama Srca	120
011-10-000 • Koordinacija poslova fizičke i tehničke zaštite zgrada i poslovnih prostora	121
011-11-000 • Financijsko poslovanje	122
011-12-000 • Računovodstveno poslovanje	122
4. FINANCIJSKI POKAZATELJI O RADU SRCA U 2025. GODINI	124
5. ZAPOSLENICI I SURADNICI SRCA	128
6. POPIS VAŽNIJIH UGOVORA	127
7. KALENDAR VAŽNIJIH DOGAĐANJA U ORGANIZACIJI SRCA	132
8. ČLANSTVA U UDRUGAMA	133

1. UVOD

O OVOME DOKUMENTU

Svrha je ovog dokumenta dati cjelovit pregled svih poslova i aktivnosti koje je Srce obavljalo tijekom 2025. godine.

Izvještaj o radu Sveučilišnog računskog centra za 2025. godinu sastoji se od devet poglavlja. Prvo poglavlje sadrži opće informacije o Srcu, informacije o unutarnjem ustrojstvu, načinu rada i upravljanju. Osim toga to poglavlje sadrži i popis sektora i članova timova. U drugom se poglavlju nalazi osvrt na odnos Srca i zajednice, pregled strateških projekata i inicijativa Srca te članstvo i sudjelovanje Srca u radu niza međunarodnih udruga i projekata.

U trećem se poglavlju nalazi popis poslovnih aktivnosti i usluga Srca s **osnovnim pokazateljima rada i promjenama koje su nastale tijekom 2025. godine**. Zadnji dio ovoga izvještaja čine financijski podaci, popis zaposlenika i suradnika Srca, popis važnijih ugovora Srca u 2025. godini, popis događanja koje je Srce organiziralo u 2025. godini i popis udruga u čijem je radu Srce sudjelovalo.

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 i komunikacijske tehnologije (IKT) u znanosti i visokom obrazovanju, ali i šire u Republici Hrvatskoj. Danas je Srce javna ustanova u sastavu Sveučilišta.

Srce je središnja infrastrukturna ustanova koja za potrebe akademske i znanstvene zajednice u Republici Hrvatskoj planira, razvija, održava i unaprjeđuje 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.

Djelovanjem Srca osiguravaju se cjelovitost i potrebni standard te infrastrukturni preduvjeti za funkcioniranje sustava znanosti i visokog obrazovanja u Republici Hrvatskoj.

Srce od samog osnivanja ima dvojaku ulogu:

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

Srce se prvenstveno financira neposredno iz Državnog proračuna Republike Hrvatske putem zasebnih proračunskih stavki.

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 i usluga, učiniti ih održivima i dostupnima 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 ustanova i pojedinaca iz akademske i znanstvene 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 omogućuje, primjenu novih tehnologija i napredne e-infrastrukture i u cjelokupnom hrvatskom društvu.

Predvodnička uloga Srca u izgradnji napredne e-infrastrukture ostvaruje se i kvalitetnim i dostupnim sustavom podrške, obrazovanjem i osposobljavanjem korisnika za uporabu novih tehnologija te prikupljanjem i prenošenjem znanja u području primjene informacijskih i komunikacijskih tehnologija. Time se šire spoznaje o mogućnostima informacijskih i komunikacijskih tehnologija te se podižu 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 i znanstvenoj 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, posebno u znanosti i obrazovanju, kvalitetnim i dostupnim sustavom podrške, obrazovanjem i osposobljavanjem 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 putem suradnje i okupljanja 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 Srca i Pravilniku o unutarnjem ustrojstvu i načinu rada Srca temeljne ustrojstvene jedinice Srca jesu sektori i Ravnateljstvo. Sektori se ustrojavaju sukladno aktualnim načelima podjele znanja, kompetencija i poslovnih procesa vezanih za izgradnju, održavanje i uporabu moderne e-infrastrukture i digitalnih usluga. Unutar sektora ustrojavaju se službe, a unutar službe odjeli.

Srce ima **11 temeljnih ustrojstvenih jedinica**:

- Ravnateljstvo Srca
- 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 usluga koje Srce pruža.

Poslovi planiranja, projektiranja, izgradnje i održavanja središnjih računalnih i spremišnih resursa, kao i interne IKT 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 za posrednički sloj e-infrastrukture, uključujući autentikacijske i autorizacijske sustave, kolaboracijska okruženja i alate te poslove vezane za 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.

Planiranje, osmišljavanje, priprema i izvođenje obrazovnih aktivnosti (obrazovni programi, radionice, tečajevi i dr.) za osposobljavanje korisnika za uporabu informacijskih i komunikacijskih tehnologija, kao i poslovi vezani za primjenu novih tehnologija u obrazovanju, u obuhvatu su poslova **Sektora za obrazovne programe i tehnologije u 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 za 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 za međunarodnu suradnju i EU projekte provode se u **Sektoru za suradnju i komunikaciju**.

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



U okviru sektora organiziraju se poslovne aktivnosti potrebne za rad sektora i realizaciju usluga Srca. Rezultat poslovnih aktivnosti javno su dostupne, pouzdane i održive usluge Srca, koje predstavljaju vrijednost za korisnike i zajednicu, a objavljuju se u Katalogu usluga Srca.

Sektori aktivno surađuju na planiranju, razvoju i realizaciji usluga Srca te provedbi poslovnih aktivnosti važnih za poslovanje Srca.

Privremeni, posebno razvojni poslovi, provode se prema načelima projektnog rada, što uključuje jasno planiranje, definiranje i praćenje ciljeva i rezultata, upravljanje vremenskim i resursnim okolnostima te rad u timovima. Prilikom odobravanja projekta imenuju se projektni timovi i njihovi voditelji. U projektnim 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 propisani su Statutom i Pravilnikom o unutarnjem ustrojstvu i načinu rada Srca.

Senat Sveučilišta na 1. sjednici u 354. akademskoj godini (2022./2023.) održanoj 25. listopada 2022. godine, na 3. sjednici u 354. akademskoj godini (2022./2023.) održanoj 13. prosinca 2022. godine, na 2. sjednici u 355. akademskoj godini (2023./2024.) održanoj 22. studenoga 2023. godine, na 12. sjednici u 355. akademskoj godini (2023./2024.) održanoj 24. rujna 2024. godine te na 3. sjednici u 357. akademskoj godini (2025./2026.) održanoj 16. prosinca 2025. godine imenovao je **Upravno vijeće Srca**.

Upravno vijeće Srca djeluje u sastavu:

- prof. dr. sc. Tomislav Bolanča, prorektor za poslovanje i digitalizaciju Sveučilišta u Zagrebu, predsjednik Upravnog vijeća
- prof. dr. sc. Klaudio Pap, dekan Grafičkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu
- Goran Pисnjak, Ministarstvo znanosti, obrazovanja i mladih
- Matija Čmelješević, student Fakulteta strojarstva i brodogradnje Sveučilišta u Zagrebu (od 24. rujna 2024. do 15. prosinca 2025.)
- Robert Jurčec, student Fakulteta prometnih znanosti Sveučilišta u Zagrebu (od 16. prosinca 2025.)
- Mijo Đerek, dipl. ing., predstojnik Sektora za posredničke sustave i informacijsku sigurnost u Srcu, predstavnik radnika.

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
- dr. sc. Ognjen Orel, zamjenik ravnatelja i predstojnik Sektora za informacijsku infrastrukturu
- Dobriša Dobrenić, pomoćnik 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
- 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: Ognjen Orel pomoćnici ravnatelja: Dobriša Dobrenić, Sandra Kučina Softić, Milena Mrkonjić, Sabina Rako Ured ravnatelja: Danica Matić
Sektor za mrežnu infrastrukturu i podatkovne centre
predstojnik sektora: Mario Klobučar, zamjenik predstojnika sektora: Davor Jovanović Zlatko Ćosić, Aida Horvatek Lončar, Stjepko Ivezić, Josip Lukač, Robert Maltarić, Tomislav Marić, Mario Musa, Slaven Novak, Goran Pašiček, Hrvoje Popovski, Neven Runac, Damjan Sirovatka, 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, Kristijan Dekanić, Marko Hrženjak, Ivan Mitrović, Jurica Špoljar
Sektor za posredničke sustave i informacijsku sigurnost
predstojnik sektora: Mijo Đerek, zamjenik predstojnika sektora: Marko Ivančić Nenad Crnko, Tanja Grivičić, Matija Lovrić, Miro Mačinković, Krešimir Mihalj, Klara Minga, Dubravka Orešković, Dubravko Penezić, Dario Pinturić
Sektor za upravljanje podacima
predstojnik sektora: Draženko Celjak Dejana Carić, Marko Cundeković, Mario Fabijanec, Mateo Hitl, Matko Horvat, Ivan Jelenić, Ljiljana Jertec Musap, Nino Katić, Mislav Kranjčev, Fran Mikolić, Josip Novak, Iva Vidović
Sektor za informacijsku infrastrukturu
predstojnik sektora: Ognjen Orel, zamjenica predstojnika sektora: Nadža Hadžović Jasenka Anzil, Filip Bajić, Bjanka Bašić Kašić, Lovre Cimer, Siniša Ćosić, Ivan Delić, Iva Družin, Mirjana Gotić, Ivan Hajpek, Marin Hanić, Stjepko Hunjet, Mirna Imrović, Vid Kašić, Matija Kranjčina, Ivana Križanec, Dubravka Lelas, Mia Matijašević, Dino Medvidović, Dominik Milošević, Hana Miljanić, Alen Novosel, Mia Puriš, Dunja Radović, Marin Rašić, Gordana Smolić-Ročak, Martina Šafar, Ivana Štimac, Hrvoje Šute, Karlo Taslak, Petra Udovičić, Igor Vuković, Lucija Vusić
Sektor za obrazovne programe i tehnologije u obrazovanju
predstojnica sektora: Sandra Kučina Softić, zamjenica predstojnice sektora: Tona Radobolja Željka Celinščak, Tea Čičko, Linda Dekanić, Anja Đurđević, Kristina Golem, Lukrecija Guić, Domagoj Horvatović, Dominik Kendel, Zvonko Martinović, David Mecner, Zrinka Popić, Mirela Ruvić, Dan Stipić, Marija Šimunić, Andro Škerlj, Gorana Urukalo Čorkalo, Bruno Vranić, Ana Zemljak Pečina
Sektor za razvoj i upravljanje uslugama
predstojnica sektora: Sabina Rako, zamjenica predstojnice sektora: Bruna Földing Neven Balenović, Vladimir Braus, Vjeran Horvat, Iva Jarec, Marija Kocijan, Nada Majzel, Goran Maksimović, Miloš Pendl, Krešimir Raić, Martina Šarić

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, Mirna Granatir, Marija Herceg, Petra-Marija Jelčić, Gorana Kurtović, Jasmina Plavac, Aleksandar Tomić, Ivana Veldić, Amira Zubović
Sektor za poslovanje predstojnica sektora: Milena Mrkonjić, zamjenica predstojnice sektora: Janja Jurišić Hotko Stela Belobrajdić, Karola Božinova, Anja Buneta, Matija Cerovski, Tomislav Cmok, Dario Ćosić, Alenka Grebenić, Snježana Janković, Danijel Joha, Vesna Kajiš, Suzana Kikić, Dubravka Klibert Dobrić, Mladen Kočet, Ivana Kravarščan, Ana Marušić, Igor Ovanin, Mario Peček, Rudolf Petak, Mirna Pratengrazer, Marica Rupčić, Matteo Rušnov, Klara Svetec, Jelena Vlahović

Na dan 31. 12. 2025. godine ukupan broj zaposlenika Srca iznosio je 176.



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 s ciljem olakšavanja brzog oporavka i povećanja otpornosti 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 da kvaliteta visokog obrazovanja uvelike ovisi o raspoloživosti kvalitetnih nastavnih resursa i njihovoj dostupnosti. Nositelj investicije NPOO-a „Digitalna preobrazba visokog obrazovanja“ jest Ministarstvo znanosti, obrazovanja i mladih.

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, a to su:

- 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 kao što su Informacijski sustav visokih učilišta (ISVU), Informacijski sustav studentskih prava (ISSP), 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 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) središnji je sustav sa sveobuhvatnim, cjelovitim i pouzdanim informacijama o ključnim elementima sustava visokog obrazovanja u Republici Hrvatskoj. Zahvaljujući vjerodostojnim podacima, omogućuje donošenje odluka vezanih za visoko obrazovanje u Republici Hrvatskoj na svim razinama odlučivanja (visoko učilište / sveučilište / država). Ujedno, omogućuje vidljivost i javnu dostupnost važnih podataka o visokom obrazovanju, podržava povezanost sustava visokog obrazovanja i sustava znanosti te je interoperabilan s drugim informacijskim sustavima u Republici Hrvatskoj.

Informacijski sustav pokazatelja i kvalitete (ISPiK) sustav je kojim su podržana dva procesa u znanosti i visokom obrazovanju, proces reakreditacije visokih učilišta i proces praćenja programskih ugovora. ISPiK modulom **Reakreditacija** visoka učilišta pripremaju analitički prilog izvještaju o samoanalizi koji sadrži veliku količinu podataka, a dohvaćaju se iz raznih izvora (CroRIS, ISVU, ISRHKO) i dodatno obogaćuju podacima koje korisnici unose sami.

ISPiK modul **Programski ugovori** alat je za praćenje provedbe programskih ugovora koji visokim učilištima, znanstvenim institutima i Ministarstvu znanosti, obrazovanja i mladih omogućuje analizu ostvarenih pokazatelja i realizaciju sredstava dodijeljenih programskim ugovorom.

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

Budući da je Srce ujedno i središte za obrazovanje i podršku u području primjene IKT-a i već više od 50 godina provodi obrazovne programe prilagođavajući teme i način izvođenja vremenu i potrebama korisnika te je Centar za e-učenje Srca nacionalni centar za podršku implementaciji e-učenja u visokom obrazovanju, stručnjaci Srca sudjeluju u provedbi projektnog elementa **Obrazovanje korisnika i podrška**. U okviru ovog projektnog elementa stručnjaci Srca svojim dugogodišnjim iskustvom doprinijeli su izradi kurikuluma modularnog **programa za razvoj digitalnih kompetencija korisnika u visokom obrazovanju** te **izradi metodologije i evaluacija** izrađenih obrazovnih sadržaja modula. Srce je sudjelovalo i u provođenju pilot-istraživanja s ciljem uspostave zajednice učenja, dijeljenja dobrih praksi i analiza potreba zaposlenika visokoškolskih ustanova vezano za primjenu digitalne tehnologije.

Osnovni pokazatelji rada i iskoraci u 2025. godini:

U sklopu razvoja Informacijskog sustava evidencija u visokom obrazovanju:

- modul Evidencije upisa integriran je s Nacionalnim informacijskim sustavom prijave na visoka učilišta (NISpVU) te je izvršen dohvat podataka za akademske godine 2024./2025. i 2025./2026.
- modul Evidencija studenata integriran je s informacijskim sustavom visokih učilišta (ISVU) i omogućeno je dnevno preuzimanje podataka o promjenama
- razvijeno je programsko sučelje za isporuku podataka o studentima
- Digitalni registar diploma povezan je sa sustavom e-Građani
- visoka su učilišta putem Digitalnog registra diploma isporučila zapise o preko 750 000 završnih isprava.

U sklopu razvoja Informacijskog sustava pokazatelja i kvalitete:

- za praćenje programskih ugovora razvijen je modul Programski ugovori
- modulom Reakreditacija koristilo se 30 visokih učilišta u postupku reakreditacije.

U sklopu elementa Obrazovanje korisnika i podrška stručnjaci Srca recenzirali su pet obrazovnih sadržaja modularnog programa za razvoj digitalnih kompetencija korisnika u visokom obrazovanju.

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

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

HRVATSKI OBLAK 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, predvodnice u implementaciji i promociji otvorene znanosti. Uspostava HR-OOZ-a pokrenuta je kako bi se poboljšali uvjeti istraživačkog rada potrebnih za postizanje vrhunskih istraživačkih rezultata na korist akademskoj zajednici, ali i cjelokupnom društvu Republike Hrvatske.

Inicijativa je imala dva osnovna cilja. Prvi je **uspostava HR-OOZ-a**, za što su u 2022. godini izrađeni Pravilnik Hrvatskog oblaka za otvorenu znanost te Kriteriji uvrštavanja u katalog usluga i resursa Hrvatskog oblaka za otvorenu znanost. Drugi cilj, **izrada prijedloga nacionalnog plana za otvorenu znanost**, dovršen je u 2023. godini. Vijeće Inicijative za HR-OOZ na svojoj 5. sjednici 24. travnja 2023. usvojilo je Prijedlog Hrvatskog plana za otvorenu znanost.

Na temelju prijedloga Inicijative Ministarstvo znanosti, obrazovanja i mladih izradilo je Hrvatski plan za otvorenu znanost, koji je usvojen u svibnju 2025. godine.

Osnovni pokazatelji rada i iskoraci u 2025. godini:

- Srce je nastavilo s aktivnostima jačanja otvorene znanosti i povezivanja s Europskim oblakom za otvorenu znanost (EOSC). U okviru programa konferencije Srce DEI 2025 održan je treći hrvatski tripartitni sastanak EOSC-a, na kojem su predstavljeni trenutačno stanje otvorene znanosti u Hrvatskoj, rezultati rada članica Inicijative za HR-OOZ, kao i rezultati rada ostalih dionika otvorene znanosti.
- Srce je u sklopu inicijative EOSC-a sudjelovalo u prvom valu uspostave nacionalnih i tematskih čvorova te u njihovu pridruživanju EOSC federaciji. Iako Srce nije bilo među 13 odabranih prijava u prvom valu, stečeno iskustvo primijenit će se u idućim fazama uspostave čvorova u 2026. godini.
- Nastavila se promocija otvorene znanosti i aktivnosti HR-OOZ-a putem komunikacijskih kanala Srca, pa je tako na *webu* i društvenim mrežama Srca objavljeno ukupno 12 članaka i objava vezanih za otvorenu znanost. U časopisu *Srce novosti* redovito se izvještava o događanjima vezanim za uspostavu EOSC-a, a pokrenut je i mjesečni *newsletter* „Novosti iz oblaka za otvorenu znanost“ s najnovijim informacijama o razvoju EOSC- a i otvorene znanosti. Tijekom 2025. objavljeno je pet brojeva *newslettera*.
- Nastavile su se obrazovne aktivnosti Srca u području otvorene znanosti, i to primarno putem tečajeva za samostalno učenje. Tijekom 2025. godine 270 polaznika sudjelovalo je na tečajevima „Upravljanje istraživačkim podacima“, „Dokumentacija i anonimizacija istraživačkih podataka“ i „Otvorena znanost i licenciranje znanstvenih rezultata istraživanja“.

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 omogućuje pristup međunarodnim resursima i digitalnim uslugama 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 omogućuje se razmjena znanja i iskustava s međunarodnim partnerima, kao i podizanje ugleda Srca u međunarodnom okruženju.

Srce je u 2025. godini bilo 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 sudjelovali su u radu sljedećih međunarodnih ustanova i tijela:

- EDEN Digital Learning Europe Management Board, članica EDEN Fellows Council Bord
- 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
- 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

- euroCRIS: The European Organisation for International Research Information, predstavnik u Upravnom odboru
- European Digital Education Hub, predstavnik u radnoj skupini za interoperabilnost u visokom obrazovanju
- 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“
- UNIC, Europsko sveučilište postindustrijskih gradova, Upravno Vijeće
- EPOS-HR – Konzorcij nacionalne istraživačke infrastrukture Sustava za promatranje europske tektonske ploče (<https://www.epos-eu.org/>).

Srce je, kao mandatna organizacija Republike Hrvatske i **punopravna članica Udruženja EOSC** (European Open Science Cloud Association), nastavilo 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 je u 2025. godini sudjelovalo u nekoliko značajnih europskih projekata **izgradnje istraživačkih infrastrukture** i projekata koji doprinose razvoju Europskog oblaka za otvorenu znanost. Nastavljena je suradnja u izgradnji europskog HPC ekosustava razvojem i unaprjeđenjem usluga **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.

Srce je u 2025. godini nastavilo suradnju na međunarodnim projektima financiranim iz programa 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 oporavak i otpornost te strukturni fondovi. Tim se projektima ujedno 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 i 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 te 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 je u okviru GÉANT mreže i koordinator europske usluge eduroam.

Prepoznajući važnost i značaj međunarodne i međuinstitucionalne suradnje, u Srcu djeluje Služba za međunarodnu suradnju i projekte Europske unije. Zadatak Službe jest pružiti podršku aktivnostima i kontaktima Srca povezanim s međunarodnom i međuinstitucionalnom suradnjom, pružiti administrativnu i organizacijsku podršku pri prijavi i izvođenju međunarodnih i nacionalnih projekata te pratiti i pružiti informacije vezano za međunarodne i nacionalne politike u području znanosti, visokog obrazovanja, e-infrastruktura, ali i šire.

45+ godina međunarodne suradnje

Pregled projekata u kojima sudjeluje Srce

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 jest 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 povećali svoje inovacijske sposobnosti alatima, uslugama i programima obrazovanja prilagođenima njihovim specifičnim zahtjevima.

Početak projekta: 1. siječnja 2023. godine.

Srce je u ulozi partnera na projektu predvodilo 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 projektna partnera	39 mjeseci trajanje projekta
---	---------------------------------	--

CROBOHUB++

Cilj projekta: EDIH CROBOHUB++ (European Digital Innovation HUB CROatian Industry and Society BOosting) projekt je uspostave digitalnog inovacijskog središta u Hrvatskoj, koji će nuditi usluge iz triju ključnih područja: umjetne inteligencije, kibernetičke sigurnosti i računarstva 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 je u svojstvu projektnog partnera održalo niz edukacija iz područja računarstva visokih performansi s ciljem pružanja podrške korisnicima (mala i srednja poduzeća te javne institucije). Predavanja i radionice obuhvaćaju znanja o ključnim aspektima, prednostima i praktičnim načinima korištenja naprednog računarstva i HPC tehnologije.

Digitalna Europa (DEP) naziv programa	7 projektnih partnera	42 mjeseca trajanje projekta
---	---------------------------------	--

EOSC DATA COMMONS

Cilj projekta: Cilj projekta EOSC Data Commons jest doprinijeti razvoju EOSC-a uspostavom zajedničkog i pouzdanog ekosustava za istraživačke podatke i usluge European Research Commons, koji će europskim istraživačima omogućiti neometan pristup visokokvalitetnim rezultatima istraživanja povezivanjem institucionalnih, nacionalnih i tematskih repozitorija iz različitih znanstvenih disciplina razvojem specijaliziranih alata i pružanjem novih usluga u svim fazama životnog ciklusa istraživačkih podataka.

Početak projekta: 1. travnja 2025. godine.

Srce je u svojstvu projektnog partnera sudjelovalo u razvoju softverskih komponenti i usluga za otkrivanje i pretraživanje skupa podataka te alata za usklađivanje i rukovanje metapodacima korištenjem umjetne inteligencije. Također je pridonijelo dizajnu i izgradnji repozitorija metapodataka (engl. *metadata warehouse*), a svoj je doprinos dalo i u fazi implementacije projektnih rezultata na korisničkim slučajevima.

Obzor Europa (HE) naziv programa	22 projektna partnera	36 mjeseci trajanje projekta
--	---------------------------------	--

EOSC BEYOND

Cilj projekta: 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 je u svojstvu projektnog partnera sudjelovalo na proširenju postojećih i uvođenju novih mogućnosti u sklopu središnjih sustava EOSC-a (EOSC Core Services), a na temelju iskustva na izgradnji sustava ARGO za mrežni nadzor EOSC-ovih sustava.

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

CRAFT-OA

Cilj projekta: 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.

Projekt je službeno završio 31. prosinca 2025. godine, Srce je dugogodišnjim iskustvom stečenim u razvoju i održavanju Hrčka doprinijelo prikupljanjem potreba uredništva časopisa, promoviranjem i podrškom za dobre uređivačke prakse poput podrške za objavu u strojno razumljivom formatu JATS XML, radom na unaprjeđenju platforme OJS (Open Journal System) te provedbom dodatnih obrazovnih aktivnosti i tečajeva o korištenju OJS-a za uredništva.

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

GÉANT 5-2

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 je nastavak 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: GN5-2 drugi je u nizu projekata predviđenih u okviru sedmogodišnjeg strateškog okvira GN5, a započeo je 1. siječnja 2025. godine.

Srce je kao treća ugovorna strana i višegodišnji partner CARNET-a sudjelovalo u razvoju i održavanju usluga eduroam i eduGAIN te je sudjelovalo u razvoju novih rješenja, testiranju i primjeni novih tehnologija za postojeće GÉANT usluge u sklopu inkubatora T&I.

Obzor Europa (HE)	39	30 mjeseci
naziv programa	projektnih partnera, predstavnika nacionalnih akademskih i istraživačkih mreža (NREN)	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, tvrtku Odašiljači i veze d.o.o. i Srce – pod vodstvom Hrvatske akademske i istraživačke mreže (CARNET).

Početak projekta: 1. siječnja 2023. godine.

Važan dio projekta čine obrazovne aktivnosti, a Srcu je, kao projektnom partneru, povjerena provedba radnog paketa u kojem se nizom obrazovnih aktivnosti i usavršavanja nastavnika, istraživača i partnera na projektu potiče 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)	8	42 mjeseca
naziv programa	projektnih partnera	trajanje projekta

UNIC2

Cilj projekta: Projekt Europsko sveučilište gradova u postindustrijskoj tranziciji (UNIC) okuplja savez deset sveučilišta ujedinjenih u temeljnoj svrsi – omogućiti istinski europsko iskustvo učenja, rada i istraživanja novome naraštaju studenata, osoblju i istraživačima njihovim uključivanjem u postindustrijske urbane ekosustave. Sveučilišta nastavljaju poticati razvoj znanja i zajedničko stvaranje suradnjom, inovacijom i uključivanjem za društveni utjecaj i unaprjeđenje, oslanjajući se pritom na rezultate prethodnog projekta UNIC.

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 (engl. *affiliated entity*) kao jedna od sastavnica Sveučilišta u Zagrebu.

Erasmus+ naziv programa	10 projektnih partnera	48 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 Obzor Europa. Projekt Ideal-ist okuplja više od 30 nacionalnih kontaktnih osoba (National Contact Point – NCP) odgovornih za područje digitalizacije i omogućuje im pristup bogatoj bazi znanja i alatima, razmjeni iskustva te interakciju među prijaviteljima projekta, NCP-ovima, Europskom komisijom i strateškim partnerstvima. Time se unaprjeđuje njihova stručnost i sudjelovanje, ali i pridonosi kvaliteti projektnih prijedloga.

Početak projekta: 1. ožujka 2022. godine.

Projekt je formalno završio 31. kolovoza 2025. godine. U provedbi projekta sudjelovao je zaposlenik Srca, nacionalna kontaktna osoba za područje Digitalizacija u klasteru „Digitalizacija, industrija i svemir“ programa Obzor Europa.

Obzor Europa (HE) naziv programa	31 projektni partner	42 mjeseca trajanje projekta
--	--------------------------------	--

STTAIRS

Cilj projekta: Projekt STTAIRS (Strengthening Teacher Training with AI through Remote-learning Spaces) ima za cilj kreiranje obrazovnih programa i sustava za osposobljavanje nastavnika u području umjetne inteligencije, imajući na umu povećanje njihova zadovoljstva, digitalnu dobrobit, kao i profesionalni razvoj (pedagoški i digitalni) te promociju inkluzivnosti i održivosti. Razvoj specijaliziranih priručnika, edukativnih programa i tečajeva usmjerenih na integraciju umjetne inteligencije u unaprjeđenje kompetencija nastavnika osigurat će održivost, pristupačnost i pedagošku usklađenost te ujedno doprinijeti fleksibilnijem, uključivijem i održivijem ekosustavu digitalnog obrazovanja.

Početak projekta: 1. rujna 2025. godine.

Srce u projektu vodi tehnički razvoj i implementaciju platforme Moodle s integriranim alatima umjetne inteligencije, osiguravajući njezinu višejezičnu dostupnost, prilagodljive funkcionalnosti učenja te podršku personaliziranom učenju i digitalnoj dobrobiti.

Erasmus+ naziv programa	6 partnera	36 mjeseci trajanje projekta
-----------------------------------	----------------------	--

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

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 unaprjeđivanja znanstvenoistraživačkih i nastavnih procesa, ali i povezati zajednicu sa suvremenim europskim i svjetskim kretanjima. Stoga se usluge Srca pokreću u suradnji sa zajednicom i provode s ciljem učinkovitog korištenja potencijala e-infrastrukture te novih i naprednih tehnologija.

S ciljem jačanja suradnje sa zajednicom Srce je tijekom 2025. godine nastavilo s održavanjem postojećih događanja te proširilo teme koje se obrađuju u formatima događanja Razgovori u Srcu i Srce Café. Tijekom 2025. godine održano je ukupno 16 događanja u formatu Srce Café, a pokrenuto je i redovito događanje u ovom formatu za potrebe ISVU-a. Uspostava formata Srce Café, redovitih okupljanja zajednice korisnika, nastavit će se i na drugim uslugama Srca u idućem periodu.

Tijekom 2025. godine ukupni broj sudionika na događanjima u sklopu Programa za zajednicu (Srce Café i Razgovori u Srcu) iznosio je 735, dok je u 2024. taj broj iznosio 457.

Program za zajednicu Srca omogućuje i organizirane posjete podatkovnim centrima Srca s ciljem kontinuiranog promicanja i upoznavanja akademske zajednice s načinima korištenja novih tehnologija i sustava. I ove godine provedena je promotivna aktivnost za ustanove iz sustava znanosti i visokog obrazovanja koje izvode studije iz područja tehničkih znanosti i/ili koje imaju studijske programe usko povezane s poslovima uspostave, održavanja i upravljanja tehničkim sustavima ugrađenim u podatkovne centre, kako bi im se ukazalo na mogućnost organiziranih obilazaka podatkovnih centara Srca.

Tijekom 2025. godine organizirano je ukupno 13 obilazaka podatkovnih centara za zaposlenike i studente visokih učilišta (ukupno 144 posjetitelja), dok je u 2024. godini organizirano sedam obilazaka. Program posjeta, uz sami obilazak podatkovnog centra, uključivao je i predavanje o uslugama Srca i uspostavljenim podatkovnim centrima te predavanje o projektu HR-ZOO, uz prilagodbe specifičnim potrebama pojedinog visokog učilišta odnosno prijavljenih posjetitelja.

U okviru Programa za zajednicu organizirani su i posjeti međunarodnih delegacija s ciljem razmjene iskustava u području digitalizacije, informacijskih sustava te primjene novih i naprednih tehnologija te su ugošćene četiri delegacije.

Više informacija i najave događanja mogu se pronaći na <https://www.srce.unizg.hr/srce-i-zajednica>.

3. POSLOVNE AKTIVNOSTI I USLUGE

Provođenjem poslovnih aktivnosti Srce osigurava ostvarivanje svoje misije. U 2025. godini Srce je provodilo 52 poslovne aktivnosti kojima se osigurava pouzdan rad usluga većinom namijenjenih 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 eduroam u Republici Hrvatskoj
005-03-000	Razvoj i održavanje sustava i alata za kolaboraciju
005-04-000	Upravljanje informacijskom sigurnošću
005-05-000	Razvoj i održavanje internih aplikacija Srca i Sveučilišta u Zagrebu
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



Oznaka	Naziv poslovne aktivnosti
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)
007-04-000	Razvoj i održavanje Informacijskog sustava znanosti Republike Hrvatske (CroRIS)
007-05-000	Razvoj i održavanje informacijskih sustava vezanih za studentski standard
007-08-000	Razvoj i održavanje virtualnih kampusa
007-09-000	Podrška razvoju i stabilnosti informacijske infrastrukture
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/webinare
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	
011-03-000	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
011-11-000	Financijsko poslovanje
011-12-000	Računovodstveno poslovanje

RAVNATELJSTVO

001-01-000 • STRATEŠKO UPRAVLJANJE SRCEM

Cilj je svih aktivnosti i tijela povezanih s upravljanjem Srcem 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. Poslovnom aktivnošću **Strateško upravljanje Srcem** provodi se strateško upravljanje te osiguravanje dugoročne održivosti i razvoja.

Poslovi:

- usvajanje politika, pravilnika, pravila i procedura
- usvajanje godišnjeg plana rada i godišnjeg izvještaja o radu Srca u skladu sa Statutom Srca
- redovit 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 i svim zainteresiranim stranama
- administrativna podrška upravljačkim tijelima i procesima.

001-02-000 • OPERATIVNO UPRAVLJANJE SRCEM

Poslovna aktivnost **Operativno upravljanje 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:

- savjetovanje vezano za usvajanje politika, pravilnika, pravila i procedura
- izrada godišnjeg plana rada i godišnjeg izvještaja o radu Srca
- redovit 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 i svim zainteresiranim stranama
- 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.



Srce raspolaže sa šest podatkovnih centara, geografski distribuiranih, od kojih se tri nalaze u Zagrebu (HR-ZOO ZG1, HR-ZOO ZG2, Srce ZG3) te po jedan u Splitu, Osijeku i Rijeci (HR-ZOO ST, HR-ZOO OS i HR-ZOO RI).

1,9 MW

ukupna projektirana snaga

687 m²

ukupna površina računalnih hala

Rezultati važni za korisnike

Usluga: Udomljavanje IKT opreme u podatkovnim centrima

Uslugom se osigurava 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

Osnovni pokazatelji rada i iskoraci u 2025. godini:

1. Srce je na kraju 2025. godine raspolagalo sa **šest podatkovnih centara**, geografski distribuiranih, od kojih se tri nalaze u Zagrebu (HR-ZOO ZG1, HR-ZOO ZG2, Srce ZG3) te po jedan u Splitu (HR-ZOO ST), Osijeku (HR-ZOO OS) i Rijeci (HR-ZOO RI).

Svi su podatkovni centri opremljeni modernim tehničkim sustavima, što uključuje:

- sustave besprekidnih i rezervnih napajanja (UPS, dizelska agregatska postrojenja)
- sustave i opremu za distribuciju električne energije
- klimatizacijske sustave
- telekomunikacijsku opremu i ormare za smještaj poslužitelja
- sustave sigurnosti i nadzora okoline
- sustave vatrodojave i gašenja
- sustave tehničke zaštite
- centralni sustav nadzora infrastrukture (CSNI).

Karakteristike pojedinih podatkovnih centara dostupne su u sljedećoj tablici.

Sjedišta HR-ZOO	HR-ZOO ZG1	HR-ZOO ZG2	Srce ZG3	HR-ZOO OS	HR-ZOO RI	HR-ZOO ST
Bruto površina (m ²)	359	1317	89,56	411	213	379
Površina računalnih hala (m ²)	182,28	208,32	52,71	91,6	69,6	84,22
IKT ormari	63	35	7	10	10	10
Projektirana snaga DC-a (kW)	350	1100	50	125	125	125
Snaga instaliranog DA (kW / kVA)	2 x (352 / 451)	1000 / 1250	80 / 100	176 / 220	176 / 220	176 / 220
Snaga instaliranog UPS-a (kW / kVA)	4 x (160 / 160)	2 x (500 / 500)	2 x (40 / 40)	100 / 100	100 / 100	100 / 100
Rashladna snaga (kW)	2 x 250	3 x 250	3 x 14	100	100	100

Karakteristike podatkovnih centara

2. U podatkovnim centrima Srca, osim opreme za potrebe usluga i projekata Srca, udomljena je i oprema drugih ustanova važna za kvalitetan rad hrvatskog interneta. U Srcu se tako nalaze: međunarodno čvorište GÉANT-a (paneuropske akademske i istraživačke mreže), VeriSignovi poslužitelji za domene .com i .org, kao i mjerne sonde Hrvatske regulatorne agencije za mrežne djelatnosti (HAKOM), organizacije Réseaux IP Européens (RIPE) i eduroama.
3. Podatkovni centri Srca udomljavaju opremu međunarodnih pružatelja usluge pristupa internetu kao što su Cogent Communications i Hurricane Electric te opremu brojnih domaćih pružatelja usluge pristupa internetu. Srce udomljava i opremu Hrvatske akademske i istraživačke mreže CARNET.



Podatkovni centri

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.

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 trima lokacijama.

Korisnici: pravne osobe u skladu s uvjetima korištenja

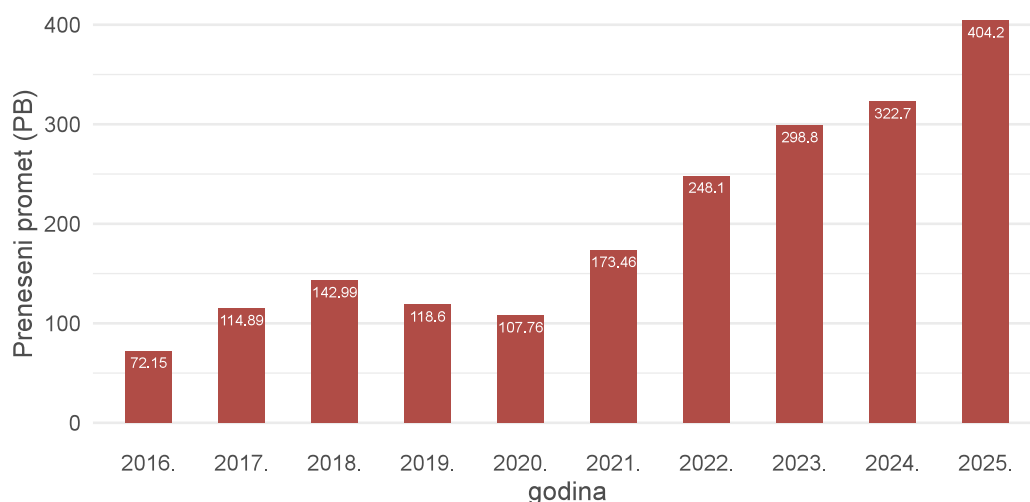
URL: <https://www.srce.unizg.hr/cix/>

E-pošta: cix@srce.hr

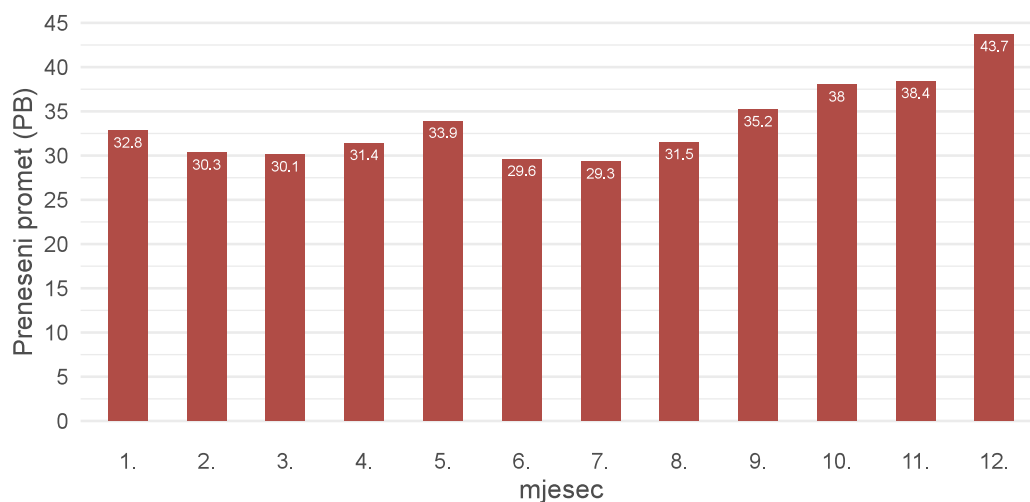
Osnovni pokazatelji rada i iskoraci u 2025. godini:

1. Uslugama CIX-a koristi se 40 članica.
2. Krajem 2025. godine 36 članica CIX-a ostvarivale su *peeringe* putem *route-servera* CIX-a. Pritom je njih 21 uz *peeringe* IPv4 ostvarivalo i *peeringe* IPv6. Putem *route-servera* članice CIX-a krajem 2025. godine razmjenjivale su oko 110 875 prefiksa.
3. Infrastruktura CIX-a distribuirana je na trima lokacijama: CIX1 na lokaciji podatkovnog centra HR-ZOO ZG1 u Zagrebu, CIX2 na lokaciji podatkovnog centra Digital Realty u Zagrebu i CIX3 na lokaciji podatkovnog centra DC North u Varaždinu.

4. **U svibnju 2025. godine u rad je pušteno novo sjedište CIX-a** u podatkovnom centru DC North u Varaždinu. Nova lokacija CIX-a pruža članicama CIX-a jednake mogućnosti spajanja i jednaku kvalitetu usluge kao i na ostalim lokacijama CIX-a, pri čemu je redundantno povezana na druge dvije lokacije propusnošću od 100 Gbit/s.
5. Kontinuirano je praćena dostupnost infrastrukture CIX-a. Dostupnost preklopničke infrastrukture na lokacijama CIX1, CIX2 i CIX3 bila je 100 %. Dostupnost *route-servera* bila je 100 %.
6. **Količina prenesenih podataka u infrastrukturi CIX-a bila je 404,2 PB, što je porast od 25 % u odnosu na prošlu godinu.**



Preneseni podaci u infrastrukturi CIX-a po godinama



Preneseni podaci u infrastrukturi CIX-a po mjesecima

7. Nastavljena je suradnja s udrugom Euro-IX sudjelovanjem na forumima Udruge. Razmjenjivane su ideje, podaci i iskustva s ostalim europskim i svjetskim središtima za razmjenu internetskog prometa radi pružanja kvalitetnije usluge članicama CIX-a i hrvatskoj internetskoj zajednici.

8. Proslava 25 godina Hrvatskog središta za razmjenu internetskog prometa (Croatian Internet eXchange, CIX) održana je u Srcu 8. rujna 2025. godine uz prisustvo ministra pravosuđa, uprave i digitalne transformacije Damira Habijana, predstavnika članica CIX-a, akademske zajednice, gospodarstva te medija. Uz prezentaciju „CIX – 25 godina slobodnog povezivanja“, podsjetnik na početke i razloge uspostave te detaljan pregled razvoja i djelovanja CIX-a svih ovih godina, CIX je pred više od 50 sudionika predstavljen kao nacionalno zajedničko dobro međusobnog povezivanja koje posljednjih 25 godina podržava ne samo razmjenu internetskog prometa već i vrijednosti samog interneta: otvorenost, decentralizaciju i suradnju. Održana je i panel-rasprava na temu: „Budućnost interneta počinje lokalno: Uloga CIX-a u digitalnoj suverenosti“. Kao panelisti sudjelovali su Damir Habijan, ministar pravosuđa, uprave i digitalne transformacije, Ivan Bešlić, *chief strategy officer* iz Sofascorea, Boris Drilo, član Uprave Hrvatskog telekoma, Nataša Glavor iz CARNET-a, Tonko Obuljen, predsjednik Vijeća HAKOM-a i Ivan Marić, ravnatelj Srca, a raspravu je moderirao Dragan Petric, izvršni urednik časopisa BUG i *tech* influencer.



Sudionici panel-rasprave



Uvodna prezentacija



Sudionici panel-rasprave

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 90 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 3 PB.



Mrežna infrastruktura Kampusa Borongaj ima više od 70 mrežnih uređaja i 3500 m DTK veza, kojima je povezano 18 objekata u kampusu. Godišnji mrežni promet između Kampusa Borongaj i interneta iznosi više od 1,2 PB.



Srce upravlja s više od 900 bežičnih pristupnih točaka, koje se nalaze na više od 30 lokacija i na koje se mjesečno spaja više od 45 000 korisničkih uređaja.

745

domena udomljava sekundarni domenski poslužitelj u Srcu.



Putem sedam VoIP telefonskih centrala koje opslužuju više od 700 korisničkih telefona godišnje se ostvari više od 110 000 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

Osnovni pokazatelji rada i iskoraci u 2025. godini:

1. Podatkovni centri HR-ZOO ZG1, HR-ZOO ZG2, HR-ZOO OS, HR-ZOO RI i HR-ZOO ST povezani su putem CARNET-ove transportne mreže temeljene na EVPN-VXLAN tehnologiji čija je ukupna propusnost do 200 Gb/s.
2. Mrežna infrastruktura Srca logički je podijeljena u virtualne mrežne segmente (VLAN). Krajem 2025. godine bilo je aktivno 190 virtualnih mrežnih segmenata (51 u javnom adresnom prostoru IPv4, 139 u privatnom adresnom prostoru IPv4 te 14 mrežnih segmenata IPv6). Mrežna infrastruktura Srca sastoji se od 95 aktivnih mrežnih uređaja.

Mrežna infrastruktura Srca sastoji se od 95 aktivnih mrežnih uređaja.

Ukupni mrežni promet između lokalne mreže Srca i interneta iznosio je 3081,40 TB.

3. U Kampusu Borongaj nalaze se objekti Sveučilišta u Zagrebu i osam sveučilišnih sastavnica. Osamnaest objekata spojeno je putem distributivne telekomunikacijske kanalizacije (DTK) na središnje računalno-komunikacijsko čvorište smješteno u podatkovnom centru Srce ZG3. Spoj prema internetu za sastavnice Sveučilišta u Zagrebu smještene u Kampusu ostvaren je od središnjeg čvorišta prema CARNET-ovoj mreži putem dviju veza ukupne propusnosti 2 Gb/s.

Mrežnu opremu kampusa čine dva vatrozida, 78 mrežnih preklopnika, 70 bežičnih pristupnih točaka i 268 IP telefona. U 2025. godini projektom e-Sveučilište započeo je proces obnove opreme sastavnica, pri čemu će one preuzeti upravljanje nad mrežom i opremom.

Ukupni mrežni promet između sastavnica Sveučilišta u Zagrebu u Kampusu Borongaj i interneta iznosio je 561,13 TB.

4. Bežična mrežna infrastruktura smještena po lokacijama ustanova iz područja znanosti i visokog obrazovanja, kojom se vrši nadzor i upravljanje iz privatnog oblaka Srca, sastoji se od 945 bežičnih pristupnih točaka.

Najveći broj jedinstvenih klijenata na nadziranim pristupnim točkama bio je u siječnju, kada se bežičnom mrežom koristilo 47 562 jedinstvenih klijenata.

5. Računalna infrastruktura za potrebe usluge VoIP krajem 2025. godine sastojala se od osam poslužitelja i jednog GSM poveznika. VoIP infrastruktura u 2025. godini obradila je 119 839 transakcija.
6. Broj domena za koje je pružena usluga sekundarnog domenskog poslužitelja je 745. Za potrebe Srca pružana je usluga primarnog domenskog poslužitelja, organizacije i administriranja za 200 domena.

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.

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.

 Središnji sustav za virtualizaciju poslužitelja	 Spremišna mreža	 Središnji sustav za sigurnosnu pohranu podataka
1246 virtualna poslužitelja	12 PB ukupni kapacitet diskovnih spremišta	130 ustanova koristi se uslugom VDC – Virtualni podatkovni centri

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.unizg.hr/vdc/>

E-pošta: vdc@srce.hr

Osnovni pokazatelji rada i iskoraci u 2025. godini:

1. Sustav za virtualizaciju nalazi se na četiri geografski udaljena sjedišta te može podržati 1800 redundantnih virtualnih poslužitelja standardne konfiguracije (4 virtualna procesora i 8 GB radne memorije). Sustav trenutačno izvršava 1246 virtualnih poslužitelja, od čega je 751 virtualni poslužitelj vanjskih korisnika usluge VDC i 495 virtualnih poslužitelja Srca.

2. Sustav za datotečnu (NFS) i objektnu (S3) pohranu podataka nalazi se na tri sjedišta te raspolaže s redundantnim spremištima ukupnog kapaciteta 10 000 TB. U sustavu se trenutno nalazi preko 2485 TB jedinstvenih podataka.
3. Sustav za sigurnosnu pohranu i arhiviranje podataka nalazi se na dva geografski udaljena redundantna sjedišta s ukupnim raspoloživim kapacitetom svakog sjedišta od 3,2 PB, bez uračunatih tehnologija redukcije podataka. U sustavu se trenutno pohranjuju podaci 1025 virtualnih poslužitelja te podaci s posebnih 45 klijenata.
4. Redundantno brzo diskovno spremište IBM FlashSystem 7300, čije su komponente smještene u podatkovnim centrima HR-ZOO ZG1 i ZG2, prošireno je s dodatnih 200 TB kapaciteta na NVMe modulima, čime je ukupni iskoristivi kapacitet povećan na 358 TB.

003-02-000 • SISTEMSKO UPRAVLJANJE POSLUŽITELJIMA

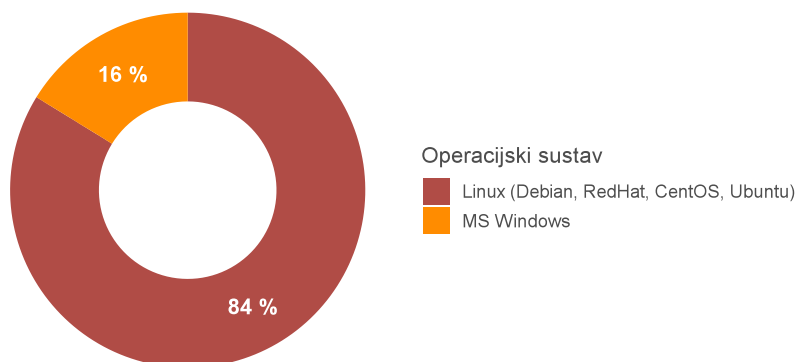
Poslovna aktivnost **Sistemske upravljanje poslužiteljima** osigurava pouzdan i učinkovit rad poslužitelja u nadležnosti Srca. Dodatno, provodi provjere ranjivosti informacijskih sustava u nadležnosti poslovnih aktivnosti, usluga i projekata Srca.

Poslovi:

- predlaganje politika, pravila, pravilnika i procedura iz područja sistemskog upravljanja poslužiteljima
- 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
- sistemsko upravljanje poslužiteljima, nadzor rada virtualnih poslužitelja i operacijskog sustava za potrebe produkcijskog sustava IPISVU-SuZg
- planiranje i implementacija mehanizama identifikacije sigurnosnih ranjivosti
- provođenje provjera sigurnosnih ranjivosti.

Osnovni pokazatelji rada i iskoraci u 2025. godini:

1. Tijekom 2025. godine za potrebe usluga i projekata Srca održavano je 376 poslužitelja: 249 produkcijskih poslužitelja i 127 pretprodukcijskih poslužitelja te dva namjenska uređaja za NTP.



Udio pojedinih operacijskih sustava na održavanim poslužiteljima

2. Tijekom 2025. godine održavana su 24 poslužitelja u 12 ustanova iz sustava visokog obrazovanja i znanosti.

Ustanova	Broj poslužitelja
Agronomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu	2
Fakultet kemijskog inženjerstva i tehnologije Sveučilišta u Zagrebu	1
Farmaceutsko-biokemijski fakultet Sveučilišta u Zagrebu	1
Grafički fakultet	1
Hrvatski šumarski institut	1
Institut za povijest umjetnosti	1
Institut za razvoj i međunarodne odnose	1
KB <i>Mercur</i>	1
KB <i>Sestre milosrdnice</i>	1
Rektorat Sveučilišta u Zagrebu	12
Šumarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu	1
Tekstilno-tehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu	1

Broj održanih poslužitelja po ustanovi

- Svi produkcijski poslužitelji nalaze se u sustavu za nadzor IT sustava Srca preko kojeg se prati inventarno stanje, učinkovitost i dostupnost poslužitelja i komponenti sustava.
- Svi poslužitelji redovito se nadograđuju jednom mjesečno. Produkcijski poslužitelji nadograđuju se prvi četvrtak u mjesecu od 5 do 8 sati, a preprodukcijski poslužitelji svaku srijedu prije prvog četvrtka u mjesecu od 8 do 10 sati.
- Svi poslužitelji redovito se provjeravaju na sigurnosne ranjivosti jednom mjesečno, pri čemu se otvaraju kartice za praćenje rješavanja ranjivosti razina *Critical* i *High*, a svaka tri mjeseca i razine *Medium*. Tijekom 2025. godine otvoreno je ukupno 169 kartica za *Critical*, 344 za *High* i 1000 za *Medium*.
- Tijekom 2025. godine provedeno je 38 izvanrednih provjera ranjivosti.
- Tijekom 2025. godine izrađeno je 167 različitih instalacijskih softverskih paketa (8 RPM te 24 DEB).
- Sredinom 2025. godine uveden je operacijski sustav Debian 13.
- Tijekom 2025. godine 24 poslužitelja s operacijskim sustavom CentOS prebačena su na operacijski sustav Debian. Ostala su samo dva poslužitelja s operacijskim sustavom CentOS, koja čekaju gašenje.

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 obrazovnih 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 nužnih za provođenje poslovnih aktivnosti Srca.

Osnovni pokazatelji rada i iskoraci u 2025. godini:

1. Računalna infrastruktura za potrebe poslovanja intraneta Srca krajem 2025. godine sastojala se od devet poslužitelja, 239 osobnih računala i 45 pisača. Intranet tim djeluje na lokacijama Srca u Marohnićevoj 5, Baštijanovoj 52a i Borongajskoj cesti 83f.

	Marohnićeva	Baštijanova	Borongaj	Ukupno
Broj osobnih računala	163	62	14	239
Broj središnje održavanih osobnih računala	83	4	4	91
Broj pisača	37	6	2	45

Broj održavanih računala i pisača po lokacijama

2. Poslužitelje intraneta Srca čine sedam poslužitelja s operacijskim sustavom MS Windows Server i dva poslužitelja s operacijskim sustavom Linux. Svi su poslužitelji na virtualizacijskoj infrastrukturi i redovito se održavaju. Poslužitelji s operacijskim sustavom MS Windows Server redovito su nadograđivani preko središnjeg sustava za nadogradnju. Na svim Linux poslužiteljima omogućeno je središnje upravljanje konfiguracijama.
3. Osobna računala u Srcu nadograđivana su zakrpama i drugim programskim nadogradnjama preko središnjeg sustava za održavanje računala. Stanje antivirusnog softvera na korisničkim računalima redovito se nadzire preko središnje konzole.
4. Intranet je redovito obavještavao korisnike o novostima u radu sustava, izrađivao upute za uporabu programa i računalne opreme te odgovarao na upite korisnika.
5. Intranet je pružao podršku korisnicima pri uporabi mobilne telefonije i mobilnog pristupa internetu.
6. Tijekom 2025. godine Srce je raspolagalo dvjema računalnim učionicama. U sastavu učionica Srca nalaze se dva poslužitelja, 32 stolna računala, tri prijenosna računala, dva pisača, četiri projektora i dva displeja za projekciju. Na oba poslužitelja učionica Srca instaliran je operacijski sustav MS Windows Server. Tim intraneta pružao je svu potrebnu podršku za održavanje nastave u navedenim učionicama, kao i tehničku pomoć kod ostalih događanja Srca i CARNET-a.

U 2025. godini u učionicama Srca održano je:

- 67 različitih tečajeva u 196 termina
 - 16 *webinara*
 - 94 termina različitih drugih događanja (predavanja, radionica, seminara, prezentacija, konzultacija i drugih skupova).
7. Središnji poslužitelji, učionice i oprema instalirana u njima redovito su održavani. Računala su prilagođavana potrebama obrazovnih programa Srca i drugih događanja.
 8. Srce s IT timom Rektorata Sveučilišta u Zagrebu neposredno se brine za održavanje cjelokupne IKT infrastrukture Rektorata Sveučilišta u Zagrebu na lokaciji Radoslava Cimermana 88, Konfucijevog instituta i Imunološkog zavoda, a posredno i o lokalnoj mreži na lokaciji Dubrovnik. Tim za IT podršku Rektoratu radio je na dvjema razinama: kao tim za neposrednu podršku korisnicima, koji djeluje na samom Rektoratu i sastavljen je od stručnih zaposlenika Srca i Rektorata te kao širi tim specijalista iz Srca, koji pokrivaju područje operacijskih sustava (Linux i Windows), računalnih mreža, mrežnih aplikacija i *web-tehnologija*.
 9. Središnji poslužitelj rektorat.unizg.hr s operacijskim sustavom Linux, kao i poslužitelji na kojima su smješteni interni sustavi Rektorata, bili su udomljeni na virtualizacijskoj infrastrukturi Srca te su tijekom izvještajnog razdoblja stabilno radili, uz odgovarajuću sistemsku i aplikativnu podršku stručnog tima Srca.
 10. Srce je, kao i prijašnjih godina, pružilo tehničku pomoć pri organizaciji Smotre Sveučilišta u Zagrebu koja se održavala od 13. do 15. studenoga 2025. godine.

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 evidentiranje 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 858 objekata (poslužitelji, osobna računala, klime, logički objekti za agregaciju podataka i drugo) s preko 156 000 nadziranih parametara.

Osnovni pokazatelji rada i iskoraci u 2025. godini:

1. U sustavu za upravljanje inventarom GLPI evidentirano je 1128 objekata (poslužitelji, klasterski čvorovi, osobna računala, printeri, mrežni uređaji...) i 1615 mrežnih i web-komponenti.

U sustavu za praćenje učinkovitosti Zabbix evidentirano je 858 objekata (poslužitelji, osobna računala, klime, logički objekti za agregaciju podataka...) s **preko 156 000 nadziranih parametara**.

U sustavu za nadzor stanja Nagios smještenom u mreži Srca evidentirano je 779 objekata (poslužitelji, klasterski čvorovi...) s više od 23 800 nadziranih parametara.

U sustavu za nadzor stanja Nagios smještenom u mreži CARNET evidentirano je 78 objekata (javni poslužitelji) s 221 nadziranim parametrom.

U sustavu za nadzor stanja Nagios smještenom na vanjskoj mreži (Hetzner Cloud) evidentirano je 78 objekata (javni poslužitelji) s 201 nadziranim parametrom.

Komponente sustava IT nadzora	GLPI	Zabbix	Nagios (Srce)	Nagios (CARNET)	Nagios (vanjska mreža)
Broj objekata	1128	858	779	78	78
Broj nadziranih parametara	--	156 227	23 896	221	201

Pregled komponenti sustava IT nadzora

2. Sustav za praćenje učinkovitosti Zabbix nadograđen je s verzije 6 na trenutno aktualnu verziju 7. Nova verzija donosi značajno poboljšanje performansi putem asinkronog dohvata podataka, poboljšanu vizualizaciju, jednostavniju konfiguraciju objekata, podršku za višefaktorsku autentikaciju te značajno poboljšan programski kod koji osigurava visoku dostupnost.
3. Poslužitelj PostgreSQL baze podataka nadograđen s operacijskog sustava Debian 11 na Debian 13.
4. Sustav za upravljanje bazom podataka PostgreSQL nadograđen s verzije 15 na verziju 17.

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“ i resurs za napredno računanje u oblaku „Vrančić“. U okviru resursa za napredno računanje uspostavljeni su i računalni klaster Padobran te platforme Galaxy i Jupyter.

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 procesorske jezgre 81 grafički procesor 32 TB radne memorije 1,25 PFLOPS snaga		11 520 procesorskih jezgri 16 grafičkih procesora 57 TB radne memorije
			računalni klaster Padobran platforme Galaxy i Jupyter

Osnovni pokazatelji rada i iskoraci u 2025. godini:

1. Tijekom godine uslugom Napredno računanje koristilo se **490 projekata i 1339 individualnih korisnika s 110 ustanova**.
2. Tijekom godine na superračunalu „Supek“ i računalnom klasteru Padobran izvedeno je 2887 250 poslova. Na čvorovima s procesorskim jezgrama **iskorištena su 72 793 802 CPU sata**.

Ustanova	CPU vrijeme
Institut Ruđer Bošković	45,71 %
Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Odjel za fiziku	16,75 %
Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet	16,01 %
Sveučilište u Zagrebu, Fakultet elektrotehnike i računarstva	6,35 %
Sveučilište u Zagrebu, Farmaceutsko-biokemijski fakultet	3,83 %
Sveučilište u Splitu, Prirodoslovno-matematički fakultet	2,85 %
Sveučilište u Zagrebu, Ekonomski fakultet	2,56 %
Sveučilište u Zagrebu, Fakultet strojarstva i brodogradnje	0,97 %
Ostali	3,71 %

Raspodjela utrošenog procesorskog vremena po ustanovama na superračunalu „Supek“ i računalnom klasteru Padobran

3. Tijekom godine na čvorovima s grafičkim procesorima superračunala „Supek“ **iskorišteno je 482 826 GPU sati.**

Ustanova	GPU vrijeme
Sveučilište u Zagrebu, Fakultet elektrotehnike i računarstva	62,11 %
Institut Ruđer Bošković	22,89 %
Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet	8,86 %
Sveučilište u Zagrebu, Fakultet strojarstva i brodogradnje	1,56 %
Ostali	4,58 %

Raspodjela utrošenog GPU vremena po ustanovama na superračunalu „Supek“

4. Tijekom godine na resursu „Vrančić“ pokrenut je **271 virtualni poslužitelj**, koji je **iskoristio 15 752 912 vCPU sati i 93 846 vGPU sati.**

Ustanova	CPU vrijeme
Sveučilište u Zagrebu, Fakultet elektrotehnike i računarstva	52,78 %
Sveučilište u Zagrebu, Sveučilišni računski centar	12,83 %
Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet	8,52 %
Institut Ruđer Bošković	4,78 %
Sveučilište u Zagrebu, Veterinarski fakultet	2,75 %
Sveučilište u Zagrebu, Rudarsko-geološko-naftni fakultet	2,65 %
Sveučilište u Rijeci, Ekonomski fakultet	2,27 %
Sveučilište u Zagrebu, Filozofski fakultet	1,85 %
Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Medicinski fakultet Osijek	1,83 %
Sveučilište u Splitu, Ekonomski fakultet	1,81 %
Ostali	7,93 %

Raspodjela utrošenog procesorskog vremena po ustanovama na resursu „Vrančić“

5. U sustavu CroRIS upisano je 1912 publikacija povezanih sa 151 istraživačkim projektom koji su se koristili uslugom Napredno računanje.
6. U siječnju je objavljena nova inačica izvještaja o korištenju resursa za napredno računanje u Srcu za 2025. godinu u kojoj je, uz korištenje superračunala „Supek“ i računalnog klastera Padobran, bilo prikazano korištenje resursa „Vrančić“.
7. Aplikacija za korisnike usluge Napredno računanje proširena je s prikazom korištenja resursa „Supek“ i „Vrančić“ te platformi Padobran i Jupyter. Svim korisnicima omogućen je uvid u vlastito korištenje po projektu, a voditeljima projekata uvid u ukupno korištenje po pojedinom projektu te korištenje po pojedinom članu projekta. Također je unaprijeđeno povezivanje sa sustavom CroRIS tako da se kontinuirano sinkroniziraju podaci o ustanovama i projektima.
8. Provedeno je povezivanje usluge Napredno računanje sa sustavom za e-učenje Merlin. Povezivanjem je korisnicima sustava Merlin omogućeno da izravno iz aplikacije podnesu zahtjev za korištenjem platforme Jupyter te prijave sve studente na svojim kolegijima.
9. Provedeno je ispitivanje o zadovoljstvu uslugom Napredno računanje u periodu od 5. do 19. svibnja 2025. godine. Po završetku je izrađen izvještaj o ispitivanju. Upitnik je ispunilo 125 korisnika, a prosječna ocjena usluge jest 4,42.
10. Tijekom godine nastavljeno je s mjesečnim događanjem „Srce Café: Srijeda s naprednim računanjem“ na kojem se predstavljaju novosti na resursima usluge Napredno računanje, uključujući pregled novih funkcionalnosti, predstavljanje novih znanstvenih aplikacija te odgovore na pitanja korisnika vezana za uslugu. Zbog smanjenog interesa korisnika dogovoreno je kvartalno održavanje. Tijekom 2025. godine održano je sedam događanja, a sve prezentacije objavljene su u digitalnom repozitoriju Srca u sustavu Dabar.

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 Galaxy i Jupyter
- uspostava i održavanje računalnih okruženja za interaktivno računanje, obradu velikih podataka i strojno učenje na sustavima za napredno računanje
- pružanje stručne podrške korisnicima.

Poslovnim aktivnostima 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 napredno računanje u oblaku „Vrančić“.

Korisnicima su dostupni i računalni klaster Padobran te platforme Galaxy i Jupyter, uspostavljeni na resursu za računanje u oblaku „Vrančić“.

Korisnici: fizičke osobe u skladu s pravilima korištenja

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

E-pošta: computing@srce.hr

Osnovni pokazatelji rada i iskoraci u 2025. godini:

- Na resursima usluge Napredno računanje uspostavljene su znanstvene aplikacije:
 - na superračunalu „Supek“ 27 novih aplikacija
 - na računalnom klasteru Padobran 35 novih aplikacija
 - na resursu Galaxy 25 novih aplikacija.
- Na platformi Jupyter omogućeno je spajanje za inozemne istraživače korištenjem elektroničkog identiteta u sustavu eduGAIN te je dodana mogućnost proširenja diskovnog prostora na zahtjev.
- Na platformi Galaxy omogućen je detaljan pregled metrika za svaki posao te mogućnost otvaranja lokalnih korisnika za potrebe radionica na kojima sudionici nemaju identitet u sustavu AAI@EduHr.
- Pripremljena je nova radionica „Korištenje resursa 'Vrančić' i platforme Jupyter“. Pripremljen je priručnik za radionicu „Korištenje kontejnera na resursima za napredno računanje“. Tijekom 2025. godine održano je **20 radionica** koje su pohađala **143 polaznika**. Sve radionice su integrirane u uslugu Obrazovni programi Srca:
 - „Korištenje superračunala 'Supek'“
 - „Korištenje resursa 'Vrančić' i platforme Jupyter“
 - „Korištenje platforme Galaxy“
 - „Korištenje kontejnera na resursima za napredno računanje“
 - „Aplikacije za strojno učenje na resursu 'Supek'“.
- Korisnicima usluge Napredno računanje putem središnjeg sustava za podršku odgovoreno je na 280 upita.
- Sudjelovanje i pružanje podrške u konferencijama i radionicama:
 - „Napredno računanje u geofizici“ u okviru kolegija Računarstvo u geofizici preddiplomskog studija Geofizike na PMF-u, 30. siječnja 2025. godine
 - Tri radionice u sklopu kolegija Modeliranje biomakromolekula diplomskog studija Kemije na PMF-u, 11., 18. i 25. ožujka 2025. godine
 - „Support Systems for National Advanced Computing Service“, Emir Imamagić, Jurica Špoljar, Daniel Vrčić, Katarina Zailac, Martin Belavić, ASHPC25, od 19. do 22. svibnja 2025. godine

- „Benchmark of linear algebra libraries accelerated on Graphical Processors“, Nenad Mijić, Emir Imamagić, CCD 2025., 7. lipnja 2025. godine
- „Machine Learning for Molecules and Materials Research“, od 9. do 13. lipnja 2025. godine
- „Ljetna škola bioinformatike InnoThyroGen“, Split, od 1. do 5. rujna 2025. godine
- „Animal Science Days“, Nitra, Slovačka, 23. rujna 2025. godine
- „Digital Art History“, 16. listopada 2025. godine
- „INFCON25“, Rijeka, 24. listopada 2025. godine
- „Croatian National Advanced Computing Ecosystem“ i „Providing Digital Ecosystem for Open Science in Croatia“, Emir Imamagić, Mreža znanja, Ljubljana, Slovenija, 20. studenoga 2025. godine.

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

Hrvatski centar kompetencija za računarstvo visokih performansi (HR HPC CC) pridonosi osnaživanju postojećih i razvoju 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 (engl. *High Performance Data Analytics*) i tehnologija umjetne inteligencije (engl. *Artificial Intelligence*).

Poslovi:

- mapiranje tehničkih kompetencija iz područja HPC-a/HPDA-a i UI-ja
- uspostava suradnje s relevantnim ustanovama u Hrvatskoj i svijetu
- izrada obrazovnih materijala, održavanje obrazovnih aktivnosti i organizacija okupljanja zajednice.

Rezultati važni za korisnike

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

Radom Hrvatskog centra kompetencija za računarstvo visokih performansi korisnicima se omogućuje:

- pomoć u odabiru računalnih resursa i softvera
- podrška u pristupu HPC resursima u Hrvatskoj i Europskoj uniji
- pomoć u 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 razvoj 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.unizg.hr/hpc-cc/>

E-pošta: hpc-cc@srce.hr

Osnovni pokazatelji rada i iskoraci u 2025. godini:

1. Centar je tijekom 2025. godine organizirao 31 edukacijsku aktivnost i sudjelovao na 49 edukacijskih aktivnosti za akademsku zajednicu, javne ustanove i predstavnike gospodarstva iz područja naprednog računanja, strojnog učenja i umjetne inteligencije.

2. Centar je održao 48 individualnih sastanaka s ciljem promocije HPC-a, savjetovanja i pronalaženja korisničkih slučajeva.
3. Centar je pružio podršku u provedbi inovacijskog natjecanja koje je organizirao Europski digitalni inovacijski centar za primjenu umjetne inteligencije u zdravstvu (EDIH AI4Health.Cro). Za potrebe natjecanja na nacionalnim naprednim računalnim resursima osigurana je potrebna količina grafičkih procesora te je pripremljena posebna računalna okolina.
4. Suradnja centra s tvrtkom Crobotic Solutions rezultirala je uspješnom prijavom na EuroHPC superračunalo MareNostrum V putem poziva Playground Access.
5. Centar je nastavio suradnju s Hrvatskim restauratorskim zavodom s ciljem optimizacije izvođenja softvera za fotogrametriju na grafičkim procesorima. Rezultati napredne GPU-bazirane 3D rekonstrukcije kulturne baštine, za dokumentaciju Male Onofrijeve fontane i istarskih grafita u freskama, predstavljeni su na konferenciji Digital Art History 16. listopada 2025. godine. Napisan je tekst objavljen na *web*-stranici hpc-cc.hr i u časopisu *Srce Novosti* te je tekst na engleskom jeziku objavljen na novom EuroCC portalu hpc-portal.eu.
6. Institut Ruđer Bošković je sa Srcem nastavio razvoj VINI *in silico* modela raka, uz integraciju podataka s portala DepMap i korištenje resursa superračunala „Supek“.
7. U suradnji s centrom kompetencija iz Francuske promovirana je ljetna škola „Gray Scott School 2025“, koja se održavala u *online* obliku od 24. lipnja do 4. srpnja 2025. godine. Na radionici je sudjelovalo osam polaznika iz Hrvatske.
8. Dan Hrvatskog centra kompetencija za HPC održan je 12. studenoga 2025. u Zagrebu, u prostorima Srca. Događanje je okupilo 60 sudionika s 28 ustanova, od čega deset tvrtki i deset javnih ustanova.
9. Tijekom 2025. godine centar je sudjelovao na sljedećim konferencijama i sastancima:
 - Dani e-Infrastrukture Srce DEI 2025
 - EuroHPC Summit
 - MIPRO 2025
 - Austrian-Slovenian HPC Meeting ASHPC25
 - SpliTech
 - ISC 2025
 - EuroCC All Hands Meeting
 - Sling Days 2025.
10. Centar je sudjelovao u izradi projektnog prijedloga za sljedeću fazu projekta EuroCC, koji će započeti u travnju 2026. godine i trajati 36 mjeseci.



Dan Hrvatskog centra kompetencija za HPC

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** omogućuje 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 (<https://www.aaiedu.hr>; <https://moj.aaiedu.hr>) s informacijama za sve skupine 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.



Davatelji usluga



**Davatelji
elektroničkih
identiteta**



Korisnici

239

ustanova / davatelja elektroničkih identiteta
u AAI@EduHr-u

943

usluge dostupne putem AAI@EduHr-a

Rezultati važni za korisnike

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

Usluga svim korisnicima omogućuje 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 Republike Hrvatske putem globalnog sustava eduGAIN. Također:

- studentima olakšava mobilnost podrškom za jedinstveni europski studentski identifikator (ESI)
- matičnim ustanovama (davateljima elektroničkih identiteta) omogućuje 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) omogućuje 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, obrazovanja i mladih te druge pravne i fizičke osobe u skladu s pravilima korištenja

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

E-pošta: aai@srce.hr

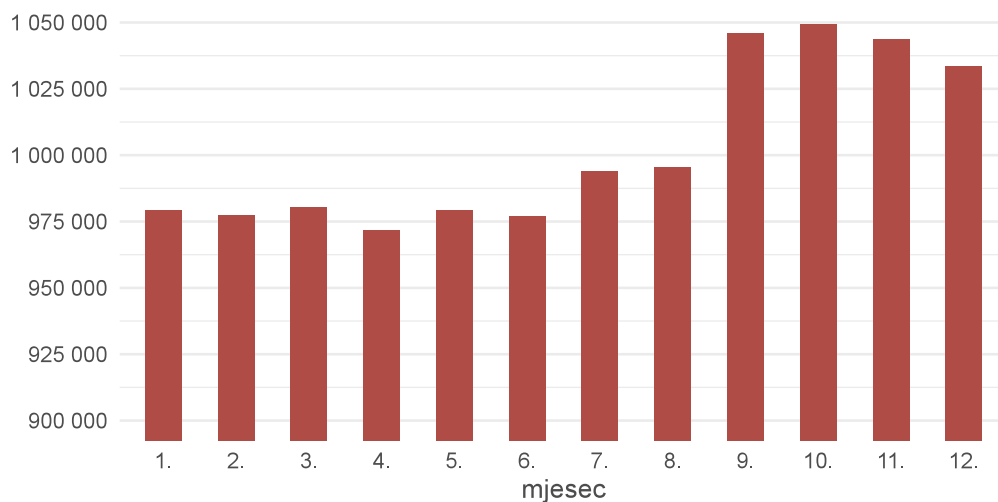
Osnovni pokazatelji rada i iskoraci u 2025. godini:

1. U sustav AAI@EduHr uključeno je **239 matičnih ustanova – davatelja elektroničkih identiteta**.

Mogućnošću udomljavanja LDAP imenika i pratećih servisa u Srcu koristilo se 110 matičnih ustanova za svoje primarne servise. Sekundarne servise imalo je 216 matičnih ustanova, od čega je 198 bilo udomljeno u Srcu.

Krajem 2025. godine u sustavu AAI@EduHr bilo je **1 034 870 elektroničkih identiteta**. U 2025. godini putem SSO-a (engl. Single Sign-On) uspješno se **autenticiralo 711 136 različitih korisnika**.

U imeniku usluge Home for Homeless evidentirano je 767 identiteta.



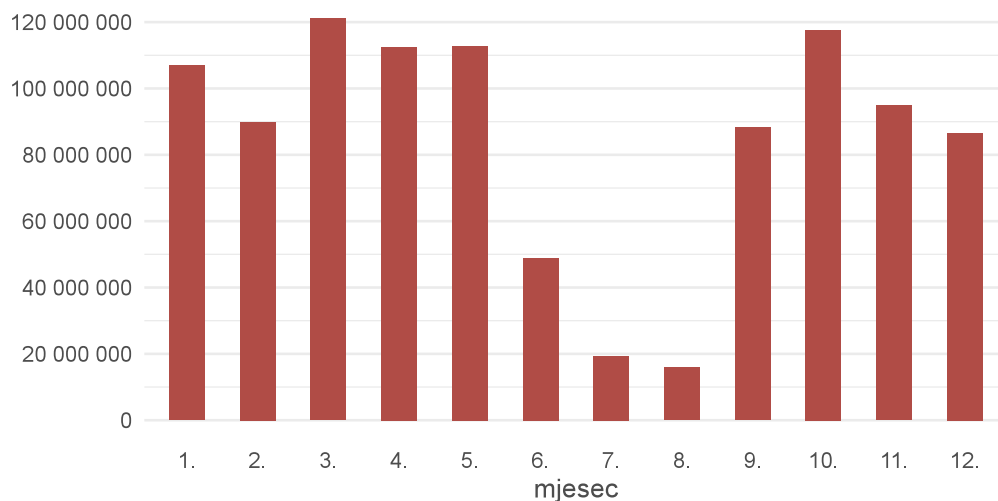
Broj elektroničkih identiteta u sustavu AAI@EduHr po mjesecima

Ukupan broj usluga koje su se koristile sustavom AAI@EduHr za autentikaciju korisnika bio je 943 (ne računajući usluge dostupne putem infrastrukture eduGAIN).

Registrirana su 74 partnera sustava AAI@EduHr.

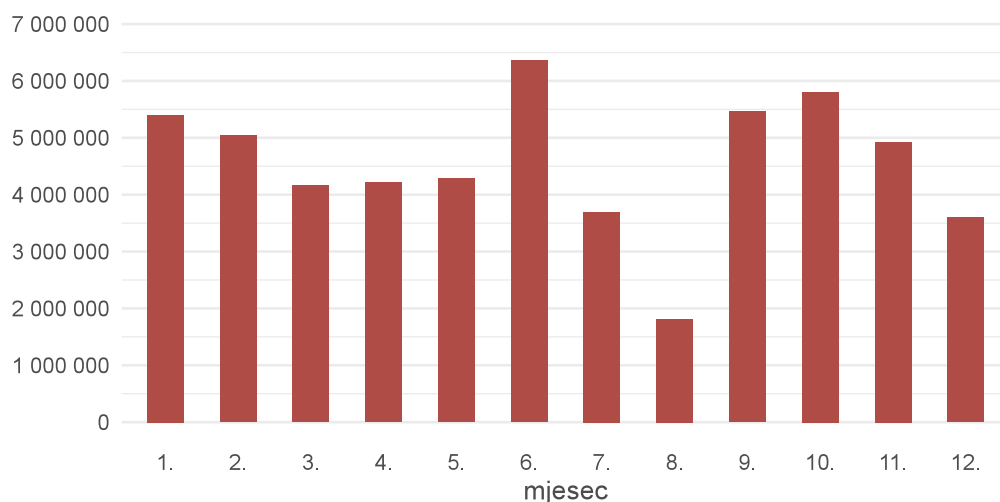
2. Središnji servisi sustava AAI@EduHr radili su stabilno.

- Tijekom godine središnji **RADIUS** poslužitelji obradili su ukupno **1 014 443 914** uspješnih autentikacija.



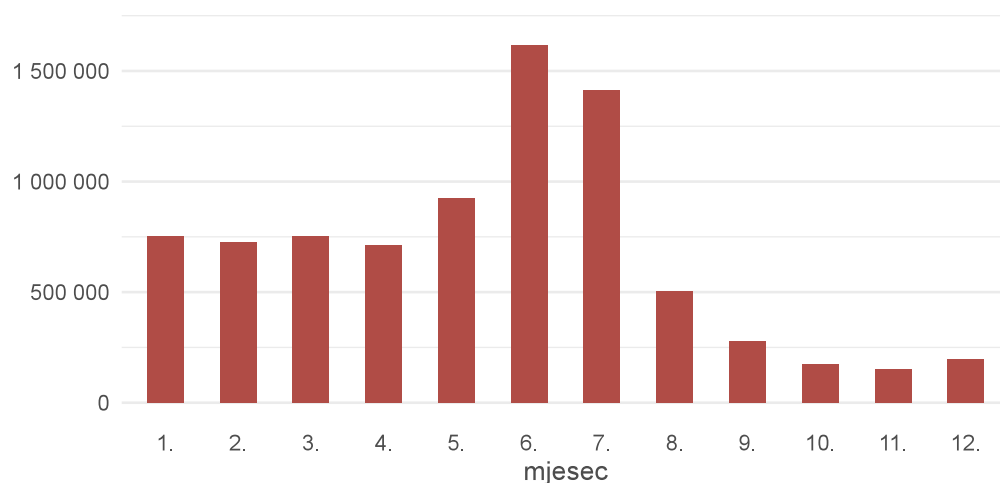
Broj uspješnih zahtjeva koje su obradili središnji RADIUS poslužitelji po mjesecima

- Preko sustava **SSO** ostvareno je **54 760 539** uspješnih autentikacija.



Broj uspješnih zahtjeva koje je obradio središnji login/SSO poslužitelj po mjesecima

- Preko **FWS-a** ostvareno je **8 205 326** uspješnih autentikacija.



Broj uspješnih zahtjeva koje su obradili FWS poslužitelji po mjesecima

- Registar resursa sustava AAI@EduHr nadograđen je novim funkcionalnostima koje davateljima usluga omogućuju jednostavnije upravljanje postavkama SAML modula usluga.
- Realizirana je simulacija federacijskog okruženja s ciljem demonstracije funkcionalnosti protokola OIDFed. Kao temelj za ovu simulaciju korišten je popularni federacijski softver SimpleSAMLphp, koji pruža modularnu arhitekturu. Ključan dio projekta bila je ekstenzija postojećeg modula SimpleSAMLphp OIDC, u kojem je razvijena inicijalna podrška za protokol OpenID Federation. Ova implementacija obuhvaćala je razvoj funkcionalnosti za:
 - Registraciju i otkrivanje entiteta: omogućavanje entitetima (IdP i RP) da se registriraju unutar simulirane federacije i dinamički otkrivaju informacije o drugim entitetima (razlučivanje lanca povjerenja).
 - Uspostavljanje međusobnog povjerenja: dinamičko dohvaćanje, registraciju i obnovu

metapodataka entiteta te uspostavljanje sigurnih komunikacijskih kanala.

- Osnovne autentikacijske tokove: demonstracija uspješne autentikacije korisnika i resursa unutar jedne federacije te korisnika iz jedne federacije na resurse druge federacije.

Putem ove simulacije potvrđen je koncept i tehnička izvedivost, uz demonstraciju praktične primjene protokola OIDFed u stvarnim uvjetima, unatoč njegovoj inherentnoj složenosti. Razvoj početne podrške unutar modula SimpleSAMLphp OIDC predstavlja čvrst temelj za daljnja istraživanja i buduće implementacije. Šire prihvaćanje protokola OIDFed ima potencijal značajno unaprijediti i pojednostaviti identitetsku arhitekturu u akademskom i istraživačkom okruženju, otvarajući prostor za nove mogućnosti i inovativne usluge.

5. U sklopu iskoraka za 2025. godinu obavljena je konsolidacija, analiza (sigurnosna i logička) i detaljna dokumentacija koda svih komponenti i procesa sustava AAI@EduHr:
 - Uspostavljen je mehanizam kontrole programskog koda alatima za analizu koda kao dio CI / CD procesa:
 - PHPUnit: koristi se za jedinično (unit) i integracijsko testiranje *backend* logike
 - PHPStan: koristi se za statičku analizu tipova i detekciju grešaka
 - PHP_CodeSniffer: osigurava pridržavanje standarda kodiranja
 - Rector: koristi se za automatsko refaktoriranje i nadogradnju koda.
 - Navedenim alatima analiziran je kod korištenih aplikacija.
 - Napravljena je logička analiza veza među pojedinim komponentama sustava.
 - Napravljena je sigurnosna analiza svih komponenti sustava i njihovih veza.
 - Kao posljedica, a zbog potencijalnih sigurnosnih propusta, ukinuta je mogućnost autentikacije u drugom stupnju slanjem jednokratnih kodova SMS-om.
 - Napravljena je kompletna revizija interne dokumentacije, kao i dokumentacije i uputa za korisnike.
6. Izrađena je nova AOSI aplikacija. Nova AOSI aplikacija implementirana je u razvojnom okviru HeartPhrame PHP, internom proizvodu razvijenom kao MVC okvir. HeartPhrame donosi niz prednosti (MVC arhitektura, upravljanje ovisnostima putem Composer, modularnost, ujednačen pristup u upravljanju greškama i dnevničkim zapisima).

U postupku migracije na novu arhitekturu posebna pažnja stavljena je na očuvanje kompatibilnosti prema postojećim klijentima koji koriste sučelje SOAP, ali ostavljajući mogućnost proširivanja dodatnim funkcionalnostima.

Značajan napredak napravljen je i na prezentacijskom sloju. Staro *web*-sučelje zamijenjeno je modernim dizajnom koji prati aktualne *web*-standarde.

Kako bi se osigurao kvalitetan razvoj same aplikacije i u budućnosti, uspostavljen je strogi sustav kontrole kvalitete koda.

U sklopu unaprjeđenja sigurnosnog okvira servisa implementirana je podrška za dvosmjernu TLS autentikaciju (Mutual TLS, mTLS). Do sada se kontrola pristupa oslanjala na autentikaciju korisničkim podacima (korisničko ime / zaporka) ili na restrikcije mrežnog pristupa (IP filtriranje).

Nova funkcionalnost omogućuje identifikaciju i autorizaciju klijenata putem digitalnih certifikata. Ovime se postiže kriptografska potvrda identiteta uređaja ili sustava koji pristupa servisu prije razmjene aplikativnih podataka. Sustav je konfiguriran tako da validan klijentski certifikat, koji je izdalo pouzdano tijelo, automatski omogućuje pristup servisu, čime se

smanjuje rizik od krađe pristupnih podataka (engl. *phishing*) i omogućuje sigurnija komunikacija preko javnih mreža.

U novoj verziji aplikacije implementirana je funkcionalnost koja korisnicima omogućuje samostalnu promjenu zaboravljene lozinke bez intervencije administratora.

Nova metoda rabi integraciju s nacionalnim sustavom identifikacije (e-Osobna iskaznica). Budući da autentikacija putem e-Osobne predstavlja najvišu razinu sigurnosti (engl. *Level of Assurance*, LoA), sustav je prihvaća kao neosporan dokaz identiteta. Aplikacija iz certifikata e-Osobne iskaznice dohvaća OIB, uparuje ga s korisničkim računom u bazi te, nakon uspješne provjere, dopušta korisniku postavljanje nove lozinke bez unosa stare. Ovime je značajno rasterećena služba za korisničku podršku i ubrzan je proces ponovnog pristupa sustavu.

7. Izrađeni su, testirani i izdani instalacijski paketi za sve komponente potrebne za rad matične ustanove u sustavu AAI@EduHr za operativni sustav Debian 13.
8. Sve instance SSO-a sustava AAI@EduHr unaprijeđene su na najnoviju inačicu dostupne programske podrške.
9. Provedena je redovna analiza rizika, ažuriran je plan ublažavanja rizika te je počelo njegovo provođenje u svrhu smanjenja vjerojatnosti nepovoljnih događaja i minimiziranja utjecaja eventualnih negativnih događaja na rad sustava AAI@EduHr.
10. Uspješno je provedena redovna provjera usklađenosti matičnih ustanova s normama sustava AAI@EduHr. Provjera je obuhvatila 239 ustanova, a ocjenjivala se usklađenost s ukupno 32 norme (25 obveznih i sedam preporučenih).

Tijek i rezultati postupka:

Redovni rok (od 27. listopada do 8. prosinca 2025. godine): Zahtjeve je zadovoljilo 215 ustanova (90 %).

Dopunski rok (od 15. do 23. prosinca 2025. godine): Od ukupno 24 ustanove koje su pristupile dopunskom roku, njih 11 ispunilo je sve obvezne norme.

Konačni status usklađenosti: Nakon obaju rokova 226 ustanova (94 %) uspješno je zadovoljilo zahtjev, dok 13 ustanova (6 %) nije ispunilo obvezne norme. Zbog neusklađenosti, korisnicima tih ustanova onemogućen je pristup sustavu NIAS.

U sklopu procesa certificiranja uspješno je proveden postupak certificiranja domene skole.hr, što je zahtijevalo tehničku i organizacijsku prilagodbu samog sustava certificiranja.

11. Tijekom 2025. proveden je i postupak certificiranja za 952 usluge unutar sustava AAI@EduHr. Nakon redovnog roka (od 19. svibnja do 30. lipnja) i dopunskog roka (od 28. kolovoza do 12. rujna) ostvareni su sljedeći rezultati:
Uspješno certificiranje usluge: 879 (92 %).
Nedovoljno usklađene usluge: 73 (8 %).
Ukupno sudjelovalo: 952.
Usluge koje nisu ispunile minimalne norme premještene su u testno okruženje (AAI@EduHr Lab).
12. Srce je nastavilo sudjelovati u projektu GÉANT. Srce je sudjelovalo u istraživanjima i razvoju AAI tehnologija, sustava za upravljanje elektroničkim identitetima i tehnologija *roaminga* te u aktivnostima u vezi s uspostavom i održavanjem globalnih sustava eduGAIN i eduroam, u

koje su povezani nacionalni AAI sustavi.

13. U okviru projekta GÉANT zaposlenici Srca sudjelovali su u pisanju specifikacije novog interfederacijskog autentikacijskog protokola OpenID Connect Federation, kao i u pisanju prve implementacije novog protokola.

Srce je aktivno sudjelovalo u radu skupine REFEDS (www.refeds.org), koja se bavi problemima povezanim s posredničkim sustavima i sustavima AA. U okviru tih aktivnosti višekratno su predstavljeni rezultati rada na razvoju sustava AAI@EduHr.

Srce je od međunarodnih partnera prepoznato i prihvaćeno kao operator nacionalne autentikacijske i autorizacijske infrastrukture i kao pouzdan partner u izgradnji globalnih posredničkih (*middleware*) sustava.

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

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

Rezultati važni za korisnike

Usluga: eduroam – *roaming* pristup mreži

Usluga eduroam pruža jednostavan, siguran i unificiran pristup mreži putem pristupnih točaka sustava u Hrvatskoj i u svijetu uporabom jedinstvenog elektroničkog identiteta.

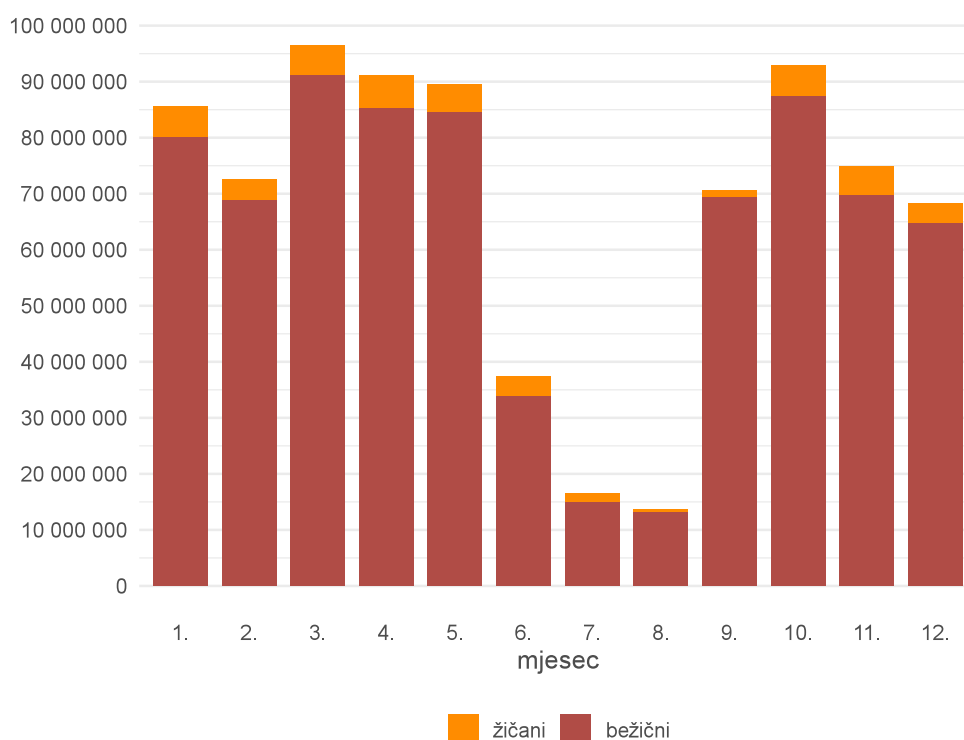
Korisnici: studenti, nastavnici i djelatnici ustanova iz sustava znanosti i visokog obrazovanja, ustanove iz sustava znanosti i visokog obrazovanja, Ministarstvo znanosti, obrazovanja i mladih te druge pravne i fizičke osobe u skladu s pravilima korištenja

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

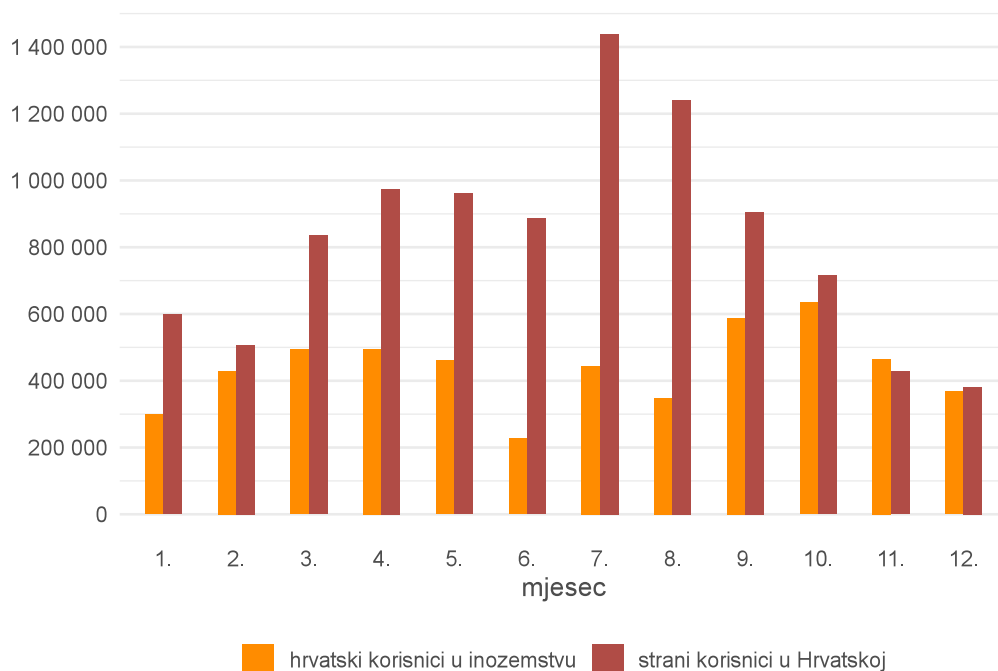
E-pošta: eduroam@srce.hr

Osnovni pokazatelji rada i iskoraci u 2025. godini:

1. Krajem godine usluga eduroam bila je **dostupna na 1161 lokaciji u 421 gradu i mjestu u Hrvatskoj**. Popis i karta pristupnih točaka u Hrvatskoj dostupni su na <http://www.eduroam.hr/>.
2. Krajem godine usluga eduroam bila je dostupna na svim kontinentima, a u Europi na više od 45 000 lokacija u 52 zemlje. Karta s informacijama o pristupnim točkama u svijetu izravno je dostupna na https://monitor.eduroam.org/user_map.
3. Tijekom 2025. godine Srce je pomoglo CARNET-u i njegovim izvođačima u projektu e-Sveučilište na uspostavi mreže eduroam na lokacijama ustanova na kojima je ili obnovljena i proširena bežična mreža ili uspostavljena nova bežična mreža.
4. Središnji RADIUS poslužitelji obradili su tijekom godine **763 974 256 uspješnih zahtjeva za bežični pristup i 45 383 015 uspješnih zahtjeva za žičani pristup**. Tim podacima nije obuhvaćen lokalni promet, odnosno pristup korisnika mreži preko pristupne točke u matičnoj ustanovi. Promet povezan s prijavom žičanim putem odnosi se na studentske domove u Republici Hrvatskoj.



Uspješne autentikacije bežičnog i žičnog pristupa



Uspješne autentikacije korisnika iz Hrvatske u drugim zemljama i uspješne autentikacije stranih korisnika u Republici Hrvatskoj

5. Tijekom 2025. godine ukupan broj autentikacija u sustavu bežične autentikacije povećao se za oko 4 %, dok je u sustavu žične autentikacije smanjen za oko 10 % nastavljajući trend pada.
6. Srce je u suradnji s JANET-om, u okviru projekta GÉANT5-2, sudjelovalo u istraživanjima tehnologija prikupljanja statistika na moderniji i sigurniji način od dosadašnjeg. Srce je održavalo i unaprjeđivalo sustav nadzora i podrške usluge eduroam s pratećom bazom podataka i portalom na adresi <http://monitor.eduroam.org/>.
7. Srce su međunarodni partneri prepoznali i prihvatili kao nositelja aktivnosti eduroam u Hrvatskoj i kao pouzdanog partnera u izgradnji globalne usluge eduroam.

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

Poslovnom aktivnošću **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:

- održavanje i nadogradnja alata za izradu i provođenje *online* anketa LimeSurvey
- održavanje i nadogradnja sustava Confluence, Jira, GitLab i SonarQube
- održavanje i nadogradnja alata za jednostavno i sigurno slanje proizvoljno velikih datoteka FileSender
- održavanje alata za *mailing* liste (Mailman) u Srcu
- nadzor rada i održavanje kolaboracijskih sustava i alata u Srcu

- osiguravanje uvjeta za korištenje standardnih kolaboracijskih alata u redovitim aktivnostima Sveučilišta u Zagrebu
- administracija poslužiteljskih certifikata te upravljanje osobnim i aplikativnim certifikatima
- stručna podrška korisnicima.

Rezultati važni za korisnike

Usluga: Digitalni alati

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

Korisnici: 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.unizg.hr/digitalni-alati/>

E-pošta: apps@srce.hr

Osnovni pokazatelji rada i iskoraci u 2025. godini:

1. U produkcijski rad puštena je zajednička platforma za razmjenu otvorenog programskog koda akademske i znanstvene zajednice Republike Hrvatske OpenCode.HR.
 - S ustanovama partnerima (FER, FOI, FERIT) potpisivanjem ugovora o suradnji utemeljena je inicijativa OpenCode.HR.
 - Utvrđena su Pravila korištenja platforme OpenCode.HR.
 - Platforma je razvijena po uzoru na slične europske inicijative, poput projekata *opencode.de* i *developers.italia.it* te okuplja niz alata kao što su GitLab, Wiki, Forum, IT Tools, Excalidraw i HedgeDoc.
 - Implementirana je *web*-stranica platforme na adresi <https://opencode.hr>.
2. Redovito su održavani wiki alat Confluence i *issue-tracking* alat Jira, koji su na raspolaganju svim zaposlenicima Srca kao integrirana kolaboracijska platforma s internom i javnom dokumentacijom usluga i drugih organizacijskih entiteta Srca, kalendarima, repozitorijem dokumenata i internim portalom Srca. Koriste se dvije međusobno integrirane komponente:
 - Wiki (mehanizmima izolacije koje nudi programska podrška podijeljen u dva dijela: interni i javni)
 - Jira – *cloud* sustav, ograničen samo na zaposlenike Srca.
3. Interni sustav za pohranu programskog koda Gitlab imao je 1487 projekata, 273 korisnika i 166 grupa. Količina memorije na disku jest 490 GB.
4. Sustav za provjeru programskog koda SonarQube obradio je 37 projekata uz 9 definicija provjere.
5. Korisnici alata za izradu i provedbu anketa LimeSurvey (<https://limesurvey.srce.hr>) tijekom godine proveli su 1935 anketa.
6. Održavan je alat FileSender (<https://filesender.srce.hr>), koji korisnicima omogućuje razmjenu velikih datoteka. Tijekom godine broj transfera je bio 8996, broj datoteka postavljenih na server 21 288, ukupna veličina postavljenih datoteka 4297,53 GB, broj preuzetih datoteka sa

servera 37 691, ukupna veličina preuzetih datoteka 7020,10 GB.

7. Alat FileSender nadograđen na najnoviju dostupnu inačicu unutar v2.
 - Ažuriran je i dopunjen prijevod na hrvatski jezik za aktualnu inačicu, ali i za buduću verziju v3, koja je u pripremi.
8. Ovjeravani su i izdavani poslužiteljski certifikati za sve poslužitelje u domenama srce.hr (252 certifikata), aaiedu.hr (20 certifikata), eduroam.hr (8 certifikata).
9. Napravljena je tranzicija na novog davatelja certifikata uz brojne nadogradnje kako bi se omogućilo automatsko (re)izdavanje poslužiteljskih certifikata.
10. Proveden je projekt Uporaba umjetne inteligencije za pripremu odgovora Središnje podrške korisnicima.
 - U sklopu projekta uspostavljen je kompatibilni poslužitelj OpenAI na infrastrukturi Srca korištenjem alata otvorenog koda vLLM, koji pokreće otvoreni model Llama-3.1-8B-Instruct.
 - Za kontrolu pristupa vLLM API-ju i osiguravanje kompatibilnosti s OpenAI API-jem pokrenut je LiteLLM proxy.
 - Nadzor u stvarnom vremenu ostvaren je korištenjem baze Prometheus koja isporučuje vLLM metrike alatu za vizualizaciju Grafana.
 - Izloženi OpenAI kompatibilni API omogućuje povezivanje drugih sustava i aplikacija i njihova proširenja tehnikama umjetne inteligencije.
 - Za pristup krajnjim korisnicima iz Srca uspostavljeno je korisničko sučelje Open WebUI, koje omogućuje postavljanje upita izravno velikom jezičnom modelu putem OpenAI API-ja.
 - Alat otvorenog koda Onyx koji također rabi izloženi OpenAI API upotrijebljen je za indeksiranje i pripremu postojeće dokumentacije. Primjenom tehnike RAG omogućuje velikom jezičnom modelu davanje kvalitetnih odgovora iz domenski specifičnih podataka nad kojima model izvorno nije treniran. Indeksirana je postojeća javna dokumentacija izabranih usluga s wiki stranica i javnog *weba* Srca korištenjem konektora Onyx Confluence i Web. Za *embedding* je upotrijebljen otvoreni model *intfloat/multilingual-e5-large*.
11. Održavan je sustav za *mailing* liste u Srcu (Mailman). Sustav za mailing liste u Srcu krajem godine koristio se za 185 lista s ukupno 34 486 članova. Tijekom godine putem sustava je poslano 32 537 poruka.
12. Uspostavljen je novi alat – pretraživ *online* adresar zaposlenika Srca koji omogućuje jednostavnu pretragu, dohvat i prikaz kontaktnih podataka zaposlenika zapisanih u LDAP imeniku Srca, a dostupan je uz autentikaciju svim zaposlenicima Srca.
13. Putem alata za slanje pozivnica, potvrda ili privola (<https://pozivnice.srce.hr/>), koji je na raspolaganju svim poslovnim aktivnostima Srca putem API-ja i *web*-sučelja, poslano je 4313 e-poruka administratorima usluga vezano za hitne nadogradnje i certificiranje usluga.

005-04-000 • UPRAVLJANJE INFORMACIJSKOM SIGURNOŠĆU

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

Poslovi:

- predlaganje politika, pravilnika, 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.

Osnovni pokazatelji rada i iskoraci u 2025. godini:

1. Tijekom godine nije prijavljen nijedan kritičan i srednje kritičan sigurnosni incident. Evidentiran je jedan nekritičan sigurnosni incident. Također su zabilježena četiri relevantna sigurnosna događaja koji su preventivno riješeni i stoga nisu prerasli u sigurnosne incidente.
2. *Abuse* službi prijavljeno je 47 zlouporaba resursa. Sve su *abuse* prijave uspješno riješene.
3. Tijekom godine radna skupina formirana radi provedbe pripremnih radnji s ciljem uskladbe Srca s novim zakonskim okvirom za kibernetičku sigurnost, odnosno Zakonom o kibernetičkoj sigurnosti, pripremila je prijedlog plana uskladbe. Iskorak će se provoditi do zakonski definiranog roka.
4. U skladu s internim pravilnikom Srca izrađen je izvještaj o stanju sigurnosti informacijskih i komunikacijskih sustava u Srcu.
5. Izrađen je izvještaj o provedbi nadzora mjera kibernetičke sigurnosti CIX usluge, koji je pokazao visoku razinu sukladnosti.

005-05-000 • RAZVOJ I ODRŽAVANJE INTERNIH APLIKACIJA SRCA I SVEUČILIŠTA U ZAGREBU

Poslovnom aktivnošću **Razvoj i održavanje internih aplikacija Srca i Sveučilišta u Zagrebu** osigurava se planiranje, uspostava, korištenje, održavanje i unaprjeđivanje aplikacija koje su namijenjene internim potrebama Srca i iskazanim potrebama Rektorata Sveučilišta u Zagrebu.

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 koje postoje kao samostalna rješenja implementirana na Sveučilištu
- redovito održavanje i unaprjeđenje informacijskih sustava i aplikacija što ih je za potrebe Sveučilišta razvilo Srce
- razvoj, nadzor rada i održavanje internih aplikacija Srca

- planiranje i implementacija nadogradnji za postojeće aplikacije u skladu s potrebama Srca
- stručna podrška korisnicima.

Osnovni pokazatelji rada i iskoraci u 2025. godini:

Srce

1. Redovito je održavan sustav za kolanje i obradu dokumenata KOOBRA, kao i u njega uključene interne aplikacije:
 - Sustav za upravljanje projektima (SUP)
 - Polugodišnji izvještaji (Polugod).
2. Redovito je održavan interni programski sustav „Portfelj poslovnih aktivnosti“.
3. Redovito je održavana nova aplikacija IIS za upravljanje internim informacijskim resursima zaposlenika i vanjskih suradnika Srca.
4. Putem urudžbenog zapisnika evidentirano je 3537 dokumenta. U sustavu KOOBRA obrađena su 772 nova zahtjeva/dokumenta.
5. Za podršku poslovnom procesu obrade korisničkih prijava, zahtjeva i upita koristi se te redovito održava i nadograđuje sustav osTicket (podrska.srce.hr).
6. U sustavu osTicket obrađena su 28 764 upita. Za obradu upita prijavljen je 121 agent.
7. Razvijena je nova aplikacija „Izvještajni sustav Srca za ustanove iz sustava znanosti i visokog obrazovanja“ i puštena u pogon tijekom 2025 godine. Tijekom 2025. godine u sustavu je praćeno 265 ustanova i 115 pokazatelja te upisano 92 627 vrijednosti pokazatelja.

Sveučilište u Zagrebu

8. Nastavljena je suradnja sa Sveučilištem u Zagrebu u okviru koje je Srce razvijalo i unaprjeđivalo informacijske sustave i aplikacije za potrebe Sveučilišta u Zagrebu.
9. Aplikacija „Doktorske promocije“ nadograđena je uz promjenu naziva u „Poslijediplomske promocije“ te se u njoj za generiranje knjiga uz promovirane doktore znanosti i doktore umjetnosti od prošle godine vodi evidencija i o promoviranim sveučilišnim specijalistima. U aplikaciji je izrađeno pet novih knjiga s ukupno 671 promoviranim doktorom znanosti, doktorom umjetnosti i sveučilišnim specijalistom.
10. Aplikacija „Alumni email alias“ nadograđena je te su se u 2025. godini poslale ukupno 10 192 pozivnice i izradile su se 464 nove *alumni alias* e-adrese.
11. Krajem 2025. godine provedena su oba natječaja za stipendije s velikim brojem promjena u „Stipendijama Sveučilišta“. U aplikaciji „Stipendije Sveučilišta u Zagrebu“ bilo je 739 prijava, a u aplikaciji „Stipendije Zaklade Sveučilišta u Zagrebu“ 15 prijava.
12. Nastavljene su aktivnosti Srca vezane za održavanje i doradu aplikacija Sveučilišta u Zagrebu koje su također nadograđene na najnoviju verziju:
 - Prijava neprihvatljivog ponašanja
 - Upisne kvote
 - Upisnik studentskih organizacija.
13. U aplikaciji „Rektorova nagrada“ na natječaj je bilo prijavljeno 236 radova, od čega je nagrađeno 109 radova.

14. Različita tijela i povjerenstava Sveučilišta u Zagrebu redovito su se koristila svojim internim wiki stranicama koje su nadograđene na najnoviju verziju. Ukupno je održavano 86 instanci wiki stranica.
15. Srce je obavljalo poslove administriranja domene unizg.hr, uključujući i ovjeravanje poslužiteljskih certifikata.
16. Srce je vodilo brigu o tehničkim uvjetima funkcioniranja nužnog dijela sustava IPISVU-SuZg – poslužitelja na virtualizacijskoj infrastrukturi Srca na kojima je sustav fizički implementiran (sapprod1.srce.hr, sapprod2.srce.hr, saprouter.srce.hr, saprazvoj.srce.hr, sapsolman.srce.hr) – koji je ostao u produkcijskom radu zbog pristupa povijesnim podacima. Svi navedeni poslužitelji radili su stabilno uz odgovarajuću sistemsku i aplikativnu podršku stručnog tima Srca. Prema podacima sustava nadzora opterećenje poslužitelja bilo je u normalnim granicama. Poslužitelji su bili dostupni više od 99 % vremena, kao i sve kritične komponente na njima.
17. Poslužitelj point.unizg.hr, koji služi za potrebe udomljavanja poslovno-informacijskog sustava Rektorata Sveučilišta u Zagrebu (Point), radio je stabilno uz odgovarajuću sistemsku podršku stručnog tima Srca. Poslužitelj je bio dostupan više od 99 % vremena, kao i sve kritične komponente na njemu. U izvještajnom razdoblju operativni sustav na poslužitelju nadograđen je na noviju inačicu Ubuntu Linuxa.

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** omogućuje sustavno prikupljanje, pouzdanu pohranu i dijeljenje rezultata rada u sustavu znanosti i visokog obrazovanja putem institucijskih i specijaliziranih digitalnih repozitorija i arhiva, podupirući pritom 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 otvoreno 185 repozitorija ustanova iz sustava znanosti i visokog obrazovanja te je objavljeno više od 329 000 digitalnih objekata.

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 omogućuje jednostavnu uspostavu i održavanje pouzdanih i interoperabilnih institucijskih i tematskih repozitorija te time omogućuje sustavno upravljanje digitalnom imovinom, odnosno različitim digitalnim sadržajima i objektima.

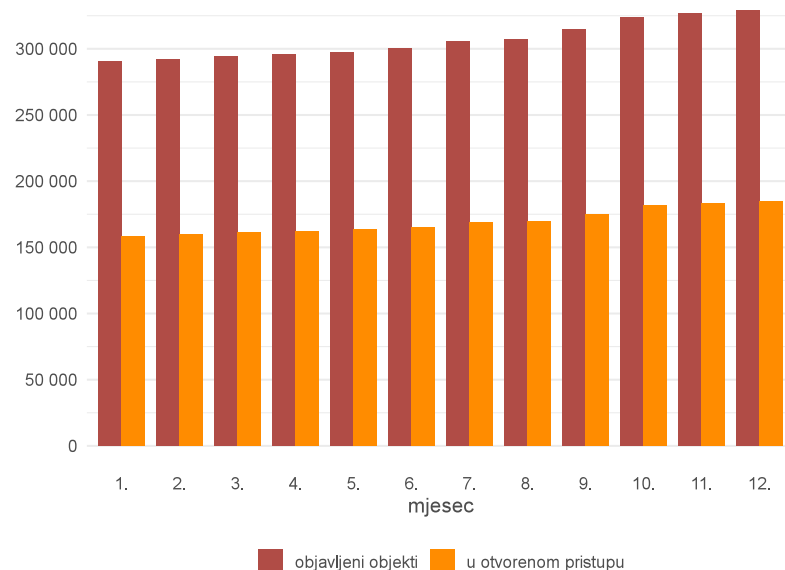
Korisnici: studenti, istraživači i nastavnici iz sustava znanosti i visokog obrazovanja, ustanove iz sustava znanosti i visokog obrazovanja te druge pravne osobe u skladu s pravilima korištenja, kao i svi ostali zainteresirani korisnici

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

E-pošta: dabar@srce.hr

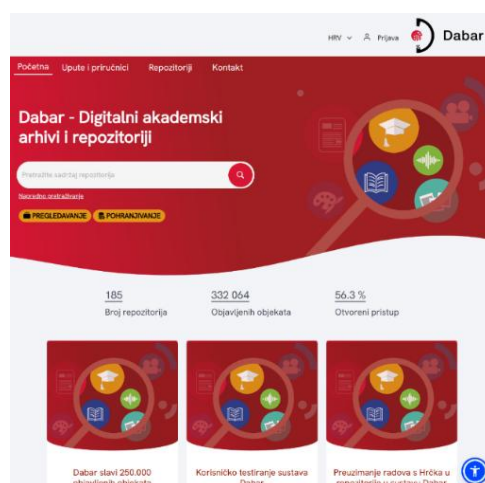
Osnovni pokazatelji rada i iskoraci u 2025. godini:

1. Do kraja 2025. godine u sustavu Dabar uspostavljeno je **185 digitalnih repozitorija**. Popis uspostavljenih repozitorija dostupan je na adresi <https://dabar.srce.hr/repositories>.
2. Krajem godine u repozitorije u sustavu Dabar bilo je pohranjeno **329 009 digitalnih objekata**. Od toga je **184 809 objekata** bilo u otvorenom pristupu.



Broj digitalnih objekata u sustavu Dabar po mjesecima

3. Broj preuzimanja digitalnih objekata iz svih repozitorija u Dabru u 2025. godini iznosio je 12 371 026.
4. Završena je reimplementacija i migracija sustava Dabar na novu infrastrukturu. Odrađeni poslovi u 2025. godini uključuju:
 - implementaciju preuzimanja podataka o doktorskim radovima iz ISVU-a
 - preuzimanje i uparivanje organizacijskih jedinica u CroRIS-u i ISVU-u u suradnji s timovima tih sustava radi potpune integracije Dabra s CroRIS-om
 - prijevod popisa znanstvenih i interdisciplinarnih područja, polja i grana te umjetničkih područja, polja i grana, preuzetog iz Pravilnika o znanstvenim i interdisciplinarnim područjima, poljima i granama te umjetničkom području, poljima i granama u suradnji s ustanovama iz zajednice
 - mapiranje prethodne verzije klasifikacije na novu klasifikaciju
 - dizajn i implementaciju skalabilne arhitekture koja može odgovoriti na izazov povećanog opterećenja uslijed masovnih posjeta robota koji prikupljaju sadržaje za treniranje modela umjetne inteligencije.



Novo sučelje Dabra

5. Repozitorij Prirodoslovno-matematičkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu stekao je certifikat CoreTrustSeal. Certifikat potvrđuje dobru organizaciju i način upravljanja znanstvenim i obrazovnim sadržajima na razini Repozitorija te usklađenost cijelog Dabra s tehnološkim i sigurnosnim zahtjevima ovog certificiranja.
6. Reimplementiran je digitalni objekt Virtualna zbirka prema dorađenoj specifikaciji te su unaprijeđene funkcionalnosti dodavanja i uklanjanja objekata iz zbirke.
7. Automatizirano je upravljanje poslužiteljskim certifikatima repozitorija u Dabru, što vlasnicima repozitorija omogućuje automatizirano obnavljanje certifikata za njihove repozitorije. Funkcionalnost se koristi na 143 repozitorija koji su ispunili preduvjete za korištenje ove mogućnosti.
8. Nastavljena je suradnja s Nacionalnom i sveučilišnom knjižnicom u Zagrebu na razvoju i održavanju Hrvatskog arhiva *weba* (HAW), u sklopu kojeg se provode tri različite vrste pobiranja sadržaja *weba* (selektivno, tematsko i domensko pobiranje). Tijekom provođenja domenskog .hr harvestiranja za 2025. godinu odrađeno je 112 101 767 upita i arhivirano 16,3 TB podataka. HAW je od 2004. do kraja 2025. godine prikupio 209 TB podataka, koji su udomljeni na računalnoj opremi Srca.

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
- održavanje usluge JATS XML Converter Service za podršku međunarodnoj zajednici u procesu izrade strojno čitljivog formata znanstvenih i stručnih radova.



Putem sustava Hrčak u otvorenom pristupu dostupno je više od 318 000 radova iz 567 hrvatskih znanstvenih i stručnih časopisa te časopisa za popularizaciju znanosti i kulture.

Rezultati važni za korisnike

Usluga: Portal hrvatskih znanstvenih i stručnih časopisa Hrčak

Portal hrvatskih znanstvenih i stručnih časopisa Hrčak sustav je koji, uz ulogu središnjeg portala za pristup znanstvenim i stručnim časopisima te časopisima za popularizaciju znanosti i kulture, uredništvima časopisa omogućuje uređivanje časopisa i objavu cjelovitih tekstova u otvorenom pristupu. Urednicima pruža alate za podršku u procesu uređivanja znanstvenih i stručnih časopisa te zbornika radova.

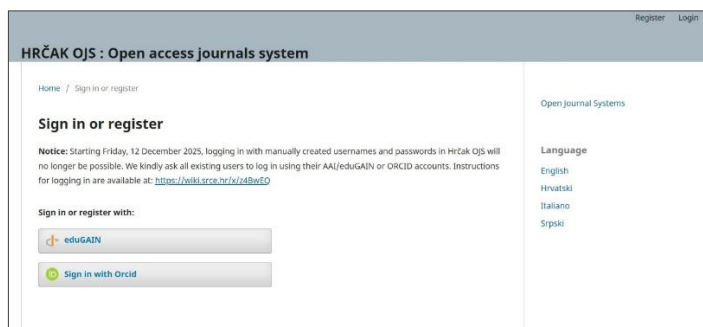
Korisnici: uredništva znanstvenih i stručnih časopisa te časopisa za popularizaciju znanosti i kulture, urednici zbornika radova, studenti, istraživači i nastavnici iz sustava znanosti i visokog obrazovanja, ustanove iz sustava znanosti i visokog obrazovanja te druge pravne osobe u skladu s pravilima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

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

E-pošta: hrcak@srce.hr

Osnovni pokazatelji rada i iskoraci u 2025. godini:

1. U 2025. godini na portal Hrčak uvršteno je 17 časopisa, pa je krajem godine obuhvaćao ukupno **567 časopisa s 318 777 otvoreno dostupnih radova**.
2. U 2025. godini *web*-sjedište portala Hrčak imalo je promet od 56.1 TB, pri čemu su zabilježena 220 349 964 posjeta (prosječno 603 698 posjeta dnevno). Na obavijesti o novim brojevima (sveščićima) časopisa pretplaćena su 12 522 korisnika.
3. Sustav OJS nadograđen je na verziju 3.4.0.9 te je reimplementirana sinkronizacija, odnosno automatizirano kopiranje radova iz OJS-a na Hrčak. Tijekom 2025. godine uredništva ukupno 99 časopisa koristila su OJS za uređivanje i objavu 138 sveščića. Tim poslovne aktivnosti podijelio je svoja iskustva i promovirao sustavno upravljanje procesom uređivanja časopisa korištenjem OJS-a na međunarodnom *webinaru* OJS: Best Practices and Use Cases u organizaciji EIFL-a.
4. Na Hrčku je uredništvima zbornika dostupna verzija 3.3.0.13 sustava OMP. U 2025. godini otvoreno je sedam novih *press*-ova za zbornike konferencijskih radova te je objavljeno 14 zbornika s cjelovitim tekstovima, stoga je krajem godine OMP obuhvaćao ukupno 27 *press*-ova s 33 objavljenih zbornika cjelovitih tekstova.
5. Nastavljeno je autenticirano prikupljanje identifikatora ORCID – do kraja 2025. godine 35 529 autora kreiralo je **97 417 poveznica između radova u sustavu Hrčak i svojih ORCID profila**.
6. Na Hrčku je krajem 2025. godine objavljeno ukupno 5226 radova u XML formatu, od kojih su 1572 izrađena s pomoću automatizirane konverzije iz DOCX-a u okviru administrativnog sučelja Hrčka. Poslovna aktivnost nastavila je pružati alat JATS XML Converter Service s pomoću koje je u 2025. godini izrađeno 130 radova u XML formatu. Alat su do kraja 2025. godine koristila ukupno 144 korisnika. Održan je tečaj o izradi JATS XML-a, kojem je prisustvovalo deset polaznika.
7. U sustavu OJS implementirana je autentikacija *Single-Sign-On* (SSO) te je omogućena prijava isključivo putem eduGAIN ili ORCID korisničkih računa.



Sučelje za prijavu u sustav OJS na Hrčku

8. Provedena je koordinirana prijava hrvatskih časopisa i zbornika konferencijskih radova u bazu Scopus, u suradnji s Nacionalnom i sveučilišnom knjižnicom u Zagrebu i Udrugom ZNAK. Prijavljeno je ukupno 20 časopisa i šest zbornika konferencijskih radova.

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 istraživačkih i obrazovnih 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.

Rezultati važni za korisnike

Usluga: Pohrana i upravljanje podacima Puh

Sustav Puh osigurava sljedeće specifične potrebe vezane za 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 za uporabu nekog od sustava za e-učenje Srca ili sustava za e-učenje u ustanovi iz sustava znanosti i visokog obrazovanja
- pohrana i/ili dijeljenje podataka vezanih za proces obrazovanja ili istraživanja u ustanovi iz sustava znanosti i visokog obrazovanja.

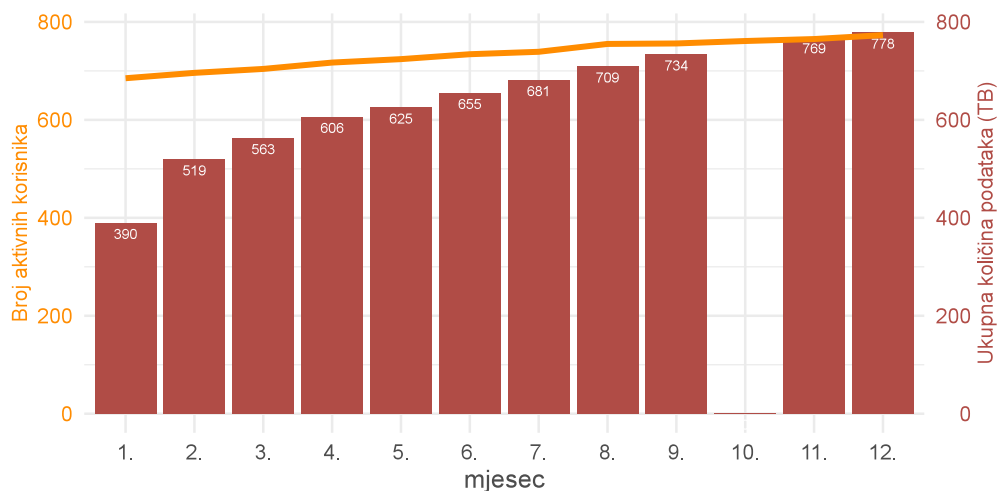
Korisnici: znanstvenici i nastavnici iz sustava znanosti i visokog obrazovanja te njihovi suradnici u skladu s pravilima korištenja

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

E-pošta: puh@srce.hr

Osnovni pokazatelji rada i iskoraci u 2025. godini:

1. Na kraju 2025. godine sustav Puh imao je **773 aktivna korisnika i 778 TB pohranjenih podataka**.



Broj korisnika sustava Puh i količina pohranjenih podataka po mjesecima

2. Istraživači u sustavu Puh čuvaju podatke 287 istraživačkih projekta.
3. Sustav Puh povezan je s API-jem Informacijskog sustava znanosti Republike Hrvatske (CroRIS), čime istraživači brže i učinkovitije dobivaju na korištenje prostor za pohranu i/ili dijeljenje podataka tijekom istraživačkih projekata.
4. Srce je nastavilo suradnju s izdavačkom kućom Znanje na održavanju Hrvatskog jezičnog portala (HJP), dostupnog na adresi <http://hjp.znanje.hr>. Tijekom 2025. godine obrađeno je 8 689 214 upita za pretraživanje rječničke baze.

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

Poslovnom aktivnošću **Analiza podataka u obrazovanju i znanosti** obavlja se razvoj izvještajnih sustava te se provode analiza i izvještavanje. 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 obrazovnih materijala i održavanje obrazovnih aktivnosti iz područja statistike i analize podataka
- praćenje, razvoj i primjena metoda analize podataka u području obrazovanja i znanosti.

Osnovni pokazatelji rada i iskoraci u 2025. godini:

1. **Pripremljena je i održana radionica „Vizualizacija podataka u istraživačkim projektima“** na kojoj su polaznici prošli principe uspješnih prikaza podataka, primjere u praksi i primjere izrade vizualizacija s pomoću programskog jezika R.

- Testirane su mogućnosti tehnologije *Retrieval-augmented generation* (RAG) za dobivanje odgovora na pitanja o uzorku tekstova. Rezultati su pokazali moguća područja za daljnja poboljšanja poput dorade procesa vektorizacije teksta dokumenata, izbora specifičnih modela te korištenja algoritama za izračun sličnosti upita i teksta dokumenata.
- Održavana su **tri tečaja iz područja statistike i uporabe R-a s ukupno 337 polaznika**.

Naziv tečaja	Trajanje tečaja	Vrsta tečaja	Broj izvođenja	Broj polaznika
Upoznavanje sa sintaksom jezika R i njegova primjena u osnovnoj statističkoj i grafičkoj analizi podataka (S721)	20 školskih sati	Uz vodstvo predavača	4	40 prijavljenih polaznika
Analiza podataka u istraživačkim projektima (S200)	12 školskih sati	Samostalno učenje		151 upisani polaznik
Zašto učiti R? (S101)	5 školskih sati	Samostalno učenje		146 upisanih polaznika

Pregled tečajeva iz područja statistike i uporabe R-a

- Održavani su i unaprijeđeni izvještajni sustavi ISVU-a, CroRIS-a i Dabra.
- Tim poslovne aktivnosti sudjelovao je u izradi izvještaja Analiza dodijeljenih i ostvarenih subvencija na temelju prava na prehranu studenata u razdoblju od 2017. do 2024. godine.

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.

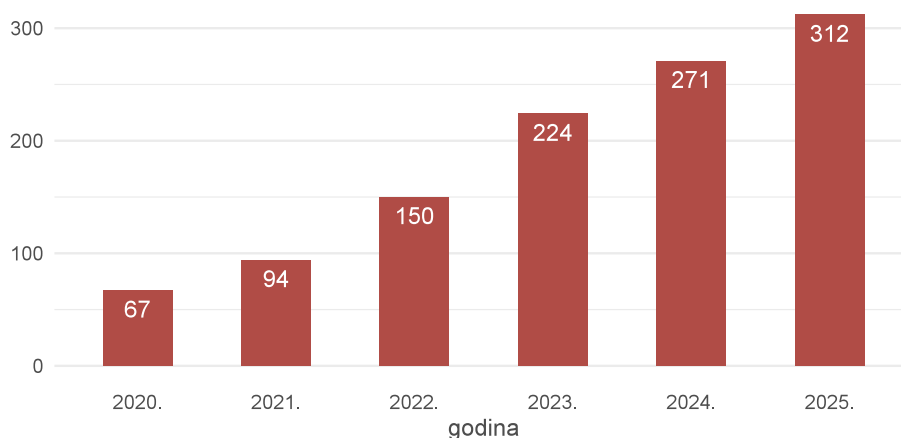
Poslovi:

- prikupljanje znanstvene i stručne produkcije zaposlenika 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.

Osnovni pokazatelji rada i iskoraci u 2025. godini:

- Tijekom 2025. godine u Digitalnom repozitoriju Srca objavljen je 41 novi digitalni objekt, pa je na kraju 2025. godine repozitorij imao ukupno **312 digitalnih objekata dostupnih u otvorenom pristupu**. Radovi koji su tijekom 2025. godine objavljeni u repozitoriju pripadaju sljedećim vrstama digitalnih objekata:
 - Izlaganje na skupu (35)
 - Obrazovni sadržaj (2)
 - Virtualne zbirke (2)

- Druge vrste dokumenata (1)
- Prilog sa skupa (u zborniku) (1).



Broj objekata u Digitalnom repozitoriju Srca po godinama

2. Evidentirano je i iskorišteno sedam ISBN brojeva dodijeljenih Srcu od Nacionalne i sveučilišne knjižnice u Zagrebu za potrebe izdavanja publikacija.

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

E-pošta: knjiznica@srce.hr

006-08-000 • POTICANJE I PODRŠKA OTVORENOJ ZNANOSTI

Poslovnom aktivnošću **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 Alliancea (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
- izrada obrazovnih materijala i održavanje obrazovnih aktivnosti.

Rezultati važni za korisnike

Usluga: Podrška otvorenoj znanosti

Usluga uključuje organizaciju *webinara*, radionica i izradu obrazovnih materijala vezanih za 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 odnosno nacionalnog EOSC čvora.

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

Osnovni pokazatelji rada i iskoraci u 2025. godini:

1. U rujnu 2025. godine uspostavljeno je mjesečno prikupljanje i diseminacija informacija posvećenih Europskom oblaku za otvorenu znanost (EOSC) i Hrvatskom oblaku za otvorenu znanost (HR-OOZ), s ciljem informiranja akademske i znanstvene zajednice, kao i šire javnosti, o relevantnim događanjima, projektima i inicijativama. Do kraja 2025. godine objavljeno je pet brojeva *Novosti* iz oblaka za otvorenu znanost (EOSC i HR-OOZ). Arhiva, kao i mogućnost pretplate, dostupni su na <https://www.srce.unizg.hr/inicijative/hr-ooz/novosti>.
2. Tim poslovne aktivnosti promovirao je infrastrukturu, obrazovne materijale, načela i dobre prakse vezane za otvorenu znanost na sljedećih pet događanja:
 - izlaganje „What does data say? How can Humanists use Data Services and Infrastructures?“ na konferenciji Digital Art History – Methods, Practices, Epistemologies V: Critical Approaches to Sources in (Digital) Art History
 - *online* izlaganje na temu „Što znači biti *data steward*“ u sklopu međunarodnog tjedna otvorenog pristupa u suradnji s udrugom Penkala
 - izlaganje na znanstvenom skupu doktorskih studenata informatike „INFCON25“ na Kampusu Sveučilišta u Rijeci
 - sudjelovanje u panelu o otvorenoj znanosti na međunarodnom sajmu knjiga Interliber
 - izlaganje „Novosti u podatkovnim uslugama Srca“ u sklopu događanja DARIAH Day.
3. Povodom obilježavanja Tjedna otvorenog pristupa organiziran je događaj Razgovori u Srcu: Certificiranje u Hrčku – dijamantni časopisi, na kojem su se raspravljale teme otvorenog pristupa te dijamantnog modela znanstvenog izdavaštva.
4. Nastavljena je promocija tečajeva za samostalno učenje „Upravljanje istraživačkim podacima“, „Dokumentacija i anonimizacija istraživačkih podataka“ i „Otvorena znanost i licenciranje znanstvenih rezultata istraživanja“. Tečajevi su dostupni putem sustava za *online* tečajeve Srca u kategoriji „Tečajevi o platformama, alatima i dobrim praksama u životnom ciklusu istraživanja“. Pripremljen je novi tečaj za samostalno učenje pod nazivom „Upravljanje istraživačkim softverom“, čija se objava planira u prvom kvartalu 2026. godine.

Naziv tečaja	Broj polaznika	Broj izdanih potvrda
Upravljanje istraživačkim podacima	110	75
Dokumentacija i anonimizacija istraživačkih podataka	76	57
Otvorena znanost i licenciranje znanstvenih rezultata istraživanja	84	57
Ukupno	270	189

Broj polaznika tečajeva u 2025. godini

SEKTOR ZA INFORMACIJSKU INFRASTRUKTURU

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

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

Poslovi:

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

Rezultati važni za korisnike

Usluga: Informacijska podrška sustavu visokog obrazovanja

U ISVU-u se evidentiraju 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. Putem ISVU-a omogućeno je grupiranje podataka s većeg broja visokih učilišta, odnosno stvaranje skladišta podataka za potrebe sveučilišta ili Ministarstva znanosti, obrazovanja i mladih.

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

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

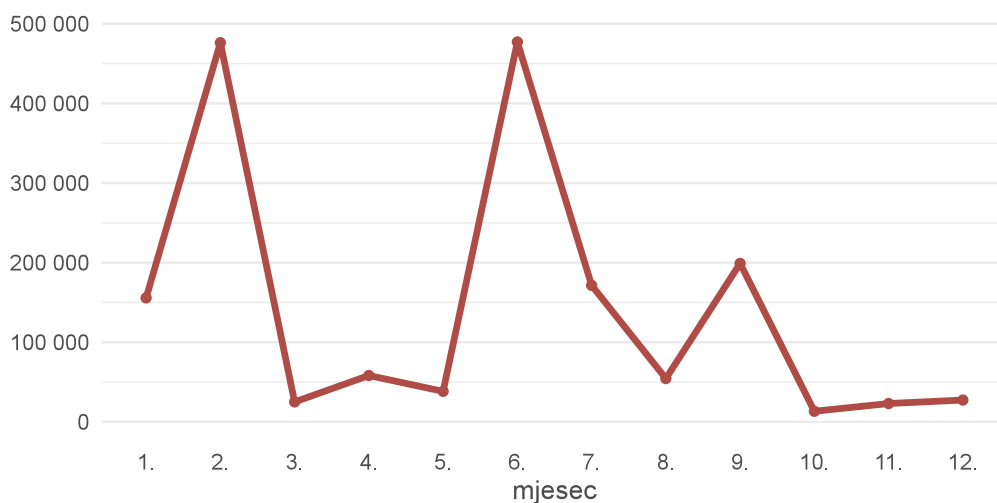
E-pošta: isvu@srce.hr

Osnovni pokazatelji rada i iskoraci u 2025. godini:

1. Centar potpore ISVU-a uspješno je odradio sve obveze definirane Pravilnikom o radu Centra potpore Informacijskom sustavu visokih učilišta. Zaposlenici Srca tijekom godine obavljali su poslove razvoja i održavanja Informacijskog sustava visokih učilišta (ISVU).
2. Implementirani su i održavani ISVU moduli Studiji i studenti, Nastavnički portal,

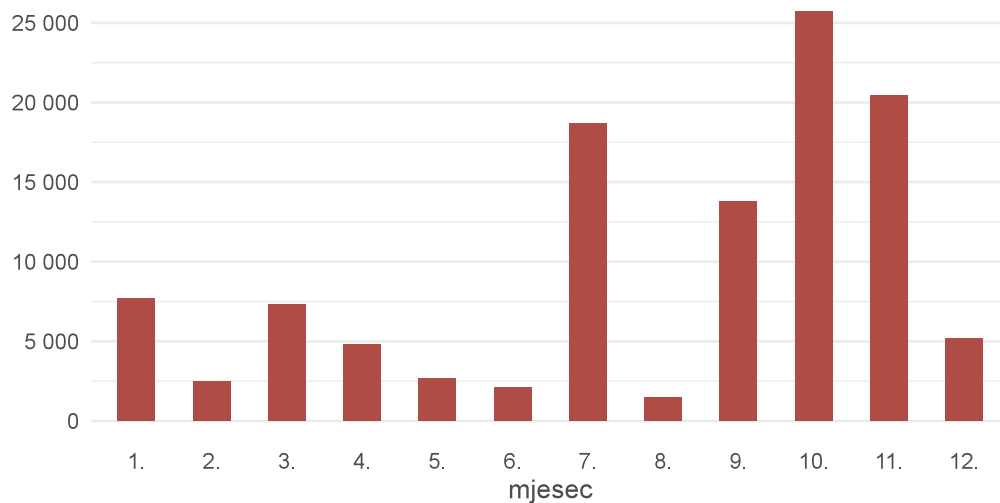
Poslijediplomski studiji, REST API, Skladište podataka, Studomat, Kadrovi, Koordinator, Ispiti, Visoka učilišta, Generator dopunskih isprava o studiju, svjedodžbi i diploma, Provjera potvrda s elektroničkim pečatom, Generator potvrda s elektroničkim pečatom, Modul za izradu završnih dokumenata (eDiplome) i Pregled sustava na **119 visokih učilišta**:

- Sveučilište u Zagrebu (sve sastavnice)
 - Sveučilište J. J. Strossmayera u Osijeku (sve sastavnice)
 - Sveučilište u Rijeci (sve sastavnice)
 - Sveučilište u Splitu (sve sastavnice)
 - 7 integriranih sveučilišta (Sveučilište Jurja Dobrile u Puli, Sveučilište u Dubrovniku, Sveučilište u Zadru, Hrvatsko katoličko sveučilište, Sveučilište Sjever, Sveučilište u Slavanskom Brodu, Sveučilište obrane i sigurnosti „Dr. Franjo Tuđman“)
 - 23 veleučilišta
3. Uvedena je **podrška za nove vrste anketa** s objektom procjene studij i grupa predmeta. Također je poboljšana postojeći proces izvođenja anketa uvođenjem opcije grupiranja procjene izvođača na predmetu za sve vrste nastave te opcija za anketiranje grupe studenata (turnusna nastava).
 4. Uvedena je podrška za uporabu FINA-inih certifikata pri izdavanju završnih dokumenata.
 5. Uvedena je podrška za izdavanje digitalnih završnih dokumenata za programe cjeloživotnog učenja i stečene mikrokvalifikacije.
 6. Obavljena je tehnološka nadogradnja programskih modula Provjera e-potvrda, Slanje e-potvrda, Slanje obavijesti, Isporuca završnih dokumenata, Visoka učilišta i Skladišta podataka.
 7. Krajem 2025. godine ISVU je imao **16 812 korisnika** (ne računajući studente). Od toga su bila 924 nova korisnika. **Studomat je koristilo 143 535 studenata**. Broj upisnih listova iznosio je 146 560.
 8. Zabilježena je **9 126 401 prijava za rad sa Studomatom**. Najveći broj prijave zabilježen je u veljači, lipnju i rujnu za vrijeme ispitnih rokova i upisa.
 9. Zabilježeno je **1 718 897 ispita**. Najviše ispita zabilježeno je u veljači (476 197) i lipnju (477 143).



Broj ispita zabilježenih u ISVU-u po mjesecima

10. Provedena su **26 954 završna i diplomska rada** na 115 visokih učilišta. Generirano je **ukupno 112 416 završnih dokumenata** na 109 visokih učilišta, od toga **57 696 diploma/svjedodžbi** te **54 720** dopunskih isprava.



Broj izdanih završnih dokumenata iz ISVU-a po mjesecima

11. Izračunato je **65 898 iznosa participacija u troškovima studiranja** za studente.
12. Izdano je ukupno **101 369 klasičnih potvrda**. Na 60 visokih učilišta izdano je i ukupno **79 620 potvrda s elektroničkim pečatom**, od čega je putem Studomata izdano 67 016 potvrda, a putem modula Studiji i studenti i Poslijediplomski studiji izdane su 12 604 potvrde.
13. Obrađeno je ukupno **1 771 587 268 zahtjeva u ISVU REST API-ju**.
14. Obrađeno je 114 zahtjeva korisnika za unaprjeđenjem i doradom sustava.
15. Početkom ožujka, lipnja, listopada i prosinca objavljeni su u otvorenom formatu zbirni podaci visokih učilišta evidentiranih u ISVU-u (<https://wiki.srce.hr/display/TUT/ISVU+Otvoreni+podaci>).
16. Od veljače je uvedena mogućnost individualnih konzultacija za ISVU koordinate i predstavnike uprava visokih učilišta.
17. Tijekom 2025. godine održana su dva *webinara* za ISVU koordinate, zaposlenike studentskih referada, nastavnike i ostale zainteresirane zaposlenike visokih učilišta, kojima je prisustvovalo ukupno 160 zaposlenika. Teme su bile:
- Novosti u anketi
 - Vođenje studenata u izvanrednom statusu u punoj nastavnoj satnici (prilagodba ISVU-a ZVOZD-u 2022.)

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

605standarda zanimanja evidentiranih
u ISRHKO-u**569**standarda kvalifikacija evidentiranih
u ISRHKO-u

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, obrazovanja i mladih, 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

Osnovni pokazatelji rada i iskoraci u 2025. godini:

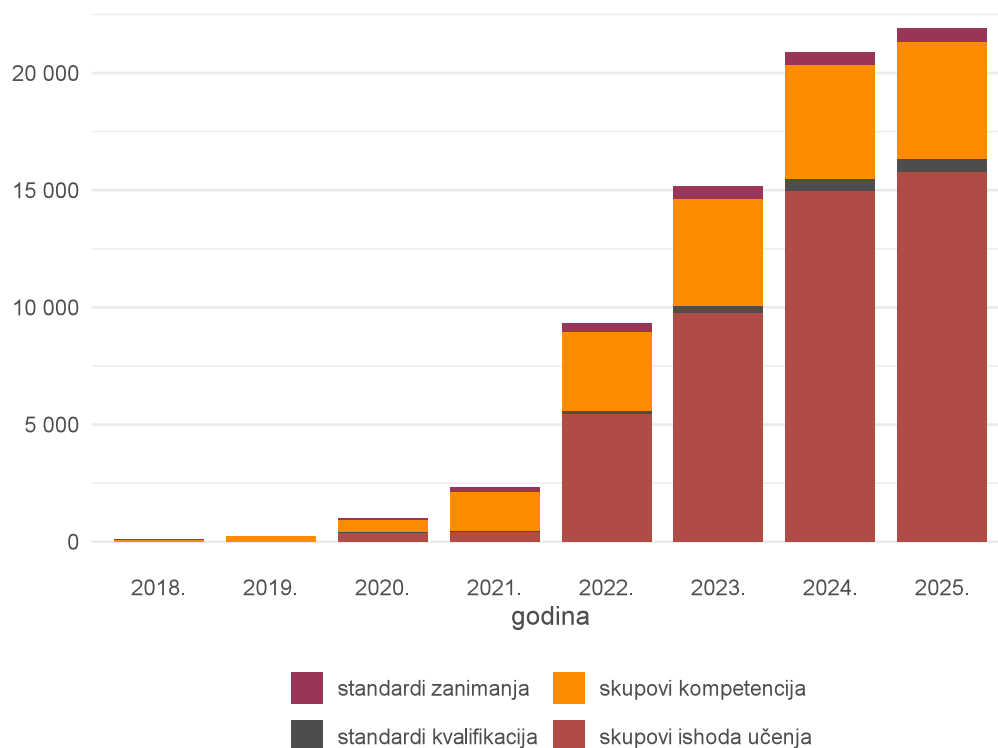
1. Uspješno su odrađeni poslovi održavanja svih komponentni sustava i programskih modula u sklopu redovitog funkcioniranja sustava:
 - središnja baza podataka ISRHKO
 - web-aplikacije: Zahtjevi, Vrednovanja, Povjerenstva za vrednovanje, Javni web Registra, Sektorski stručnjaci, Sektorska vijeća, REST API, Upisnik studijskih programa i Upisnik REST API
 - poslužiteljske aplikacije: Slanje obavijesti, EQF-integracija, Upisnici MZO-integracija
 - samostalna aplikacija: Administrator u ministarstvu.

2. Obavljeni su sljedeći razvojni poslovi:

- dodatni razvoj i unaprjeđenje ISRHKO-a – ujednačavanje aplikacija Zahtjevi, Vrednovanja i Registar po skupovima podataka; unaprjeđenje procesa vrednovanja zahtjeva za upis u Registar HKO-a i procesa vođenja podregistara; unaprjeđenje procesa unosa i prikaza obrazovnih programa; ostala unaprjeđenja sustava prema iskazanim potrebama Ministarstva znanosti, obrazovanja i mladih te korisnika sustava (MROSP, AZVO, ASOO, AZOO)
- odvajanje funkcionalnosti za podnošenje prijava potencijalnih sektorskih stručnjaka u novi modul Sektorski stručnjaci, unaprjeđenje procesa prijave potencijalnih sektorskih stručnjaka te administriranja javnih poziva i prijava od strane administratora
- unaprjeđenje informacijskog sustava Upisnik studijskih programa i Upisnik REST API-ja sukladno potrebama korisnika.

3. Nastavljen je rast broja zaprimljenih i vrednovanih zahtjeva za upise standarda zanimanja i standarda kvalifikacija u Registar HKO-a. Do kraja 2025. godine u sustavu je bilo evidentirano 530 predlagatelja, 2831 zahtjev za upis i 23257 dokumenata. Tijekom 2025. godine iz sustava je poslan 45 071 e-mail obavijesti o aktivnostima nad aktivnim zahtjevima za upise u Registar.

4. Do kraja 2025. godine u Registar je bilo **upisano ukupno 605 standarda zanimanja, 4959 skupova kompetencija, 569 standarda kvalifikacija te 15 769 skupova ishoda učenja.**



Broj upisa u Registar HKO-a po godinama

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

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

CroRIS je modularni sustav čiji moduli (aplikacije) dijele središnju bazu podataka za pohranu svih operativnih 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 modula 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, obrazovanja i mladih.

Rezultati važni za korisnike

Usluga: Informacijska podrška sustavu znanosti

Srce putem CroRIS-a podržava standardne aktivnosti dionika vezanih za znanstvenu djelatnost, od održavanja službenih evidencija, što obavlja Ministarstvo znanosti, obrazovanja i mladih, do evidencije znanstvenih aktivnosti i doprinosa pojedinih znanstvenika.

Programskim modulima 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.

Srce pruža uslugu u suradnji s Centrom za znanstvene informacije Instituta Ruđer Bošković, pri čemu Srce pruža tehničku, a Institut Ruđer Bošković korisničku podršku i administraciju podataka.

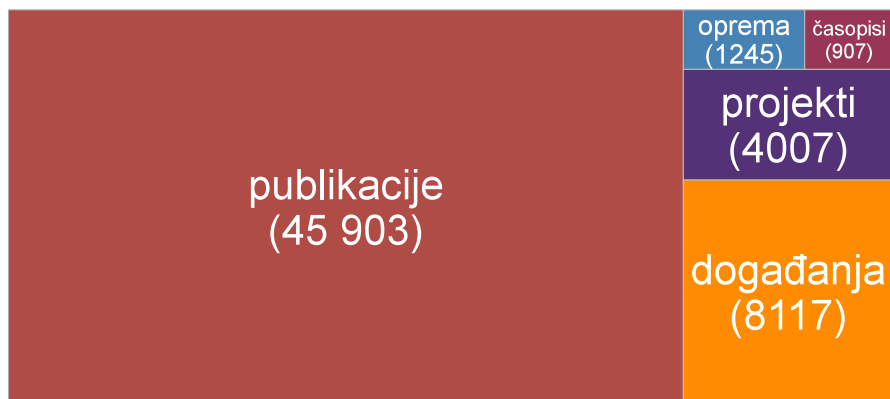
Korisnici: Ministarstvo znanosti, obrazovanja i mladih, znanstvene ustanove i organizacije, znanstvenici pojedinci, javnost

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

E-pošta: croris@srce.hr

Osnovni pokazatelji rada i iskoraci u 2025. godini:

- U 2025. godini zabilježen je značajan broj novoevidentiranih podataka u CroRIS-u. Upisane su ukupno **45 903 nove publikacije te je zabilježeno 8117 novih događanja**. U registar je dodano 907 novih časopisa, dok je broj evidentirane opreme povećan za 1245. Također, evidentirano je 4007 novih projekata. Što se tiče evidencije osoba, tijekom godine u sustav su se registrirala 3683 nova korisnika te je u Upisnik znanstvenika upisano 795 osoba.



Broj novih zapisa u CroRIS-u u 2025. godini

- Riješeno je 139 zahtjeva za proširenje sustava sukladno prepoznatim potrebama korisnika. Među riješenim zahtjevima 93 odnose se na poboljšanja, 14 na ispravke pogrešaka, a 31 na razvoj novih funkcionalnosti sustava. Najveći broj zahtjeva odnosio se na modul CROSBİ.
- Implementirana je funkcionalnost povezivanja postojećih radova s profilima znanstvenika automatskim prepoznavanjem potencijalnih poveznica, čime je ostvaren iskorak u upravljanju podacima te je smanjeno opterećenje urednika i administratora.
- U sustavu djeluje 179 koordinatora, 312 urednika CROSBİ-ja, 199 urednika osoba, 143 urednika događanja, 276 urednika projekata te 218 urednika opreme, što potvrđuje široku distribuciju odgovornosti i aktivno sudjelovanje korisnika u održavanju, ažuriranju i verifikaciji podataka.
- CroRIS je integriran s ISVU-om putem novog programskog modula za sinkronizaciju, čime je omogućena dnevna sinkronizacija podataka o aktivnostima doktoranada. Time je osigurano ažurno praćenje relevantnih podataka, dedupliciranje zapisa te smanjenje administrativnog opterećenja uz unaprjeđenje kvalitete podataka. Inicijalnom sinkronizacijom uspostavljeno je sustavno praćenje aktivnosti za više od 11 100 doktoranada, pri čemu je tijekom izvještajnog razdoblja obuhvat povećan **na više od 13 000 doktoranada**.
- Uspostavljena je **integracija CroRIS-a s nacionalnim registrima**, kojom je ostvaren važan iskorak u interoperabilnosti sustava. Integracijom sa Sudskim registrom i Registrom zaposlenih u državnoj službi i javnim službama omogućen je automatizirani dohvat podataka o ustanovama i zaposlenju, uz smanjenje administrativnog tereta i rizika od pogrešaka.

007-05-000 • RAZVOJ I ODRŽAVANJE INFORMACIJSKIH SUSTAVA VEZANIH ZA STUDENTSKI STANDARD

Srce u okviru ove poslovne aktivnosti provodi razvoj i održavanje informacijskih sustava povezanih sa studentskim standardom te aplikacijskim sustavima Ministarstva znanosti, obrazovanja i mladih.

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, obrazovanja i mladih te visokih učilišta na kojima studenti studiraju.

Informacijski sustav za studentske natječaje (Vidra) služi za definiranje i provedbu različitih studentskih natječaja putem kojih studenti mogu ostvariti razna prava, poput sufinanciranog prijevoza, smještaja u studentske domove ili raznih stipendija. Vidra će u 2025. godini zamijeniti dosadašnje sustave za provedbu natječaja za dodjelu STEM i socio-ekonomskih stipendija te pružiti mogućnost provedbe i nekih drugih natječaja.

Poslovi:

- održavanje i nadzor rada programske podrške i modula informacijskih sustava ISSP, ISAK i Vidra
- suradnja s tvrtkom za tiskanje kartica
- tehnička podrška korisnicima sustava
- izvještavanje Ministarstva znanosti, obrazovanja i mladih te drugih korisnika o korištenju informacijskih sustava i korištenju sredstava subvencionirane prehrane
- održavanje i nadogradnja postojećih aplikacija što ih je za potrebe Ministarstva znanosti, obrazovanja i mladih izradilo Srce
- stručna podrška korisnicima.

Rezultati važni za korisnike

Usluga: Informacijska podrška studentskom standardu

ISAK omogućuje identifikaciju studenata putem studentske iskaznice, službene isprave studenata u Republici Hrvatskoj. ISSP omogućuje pojedinim pravnim osobama, na temelju odobrenja Ministarstva znanosti, obrazovanja i mladih, 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 studentskih natječaja za dodjelu stipendija i drugih pogodnosti vezanih za studentski standard.

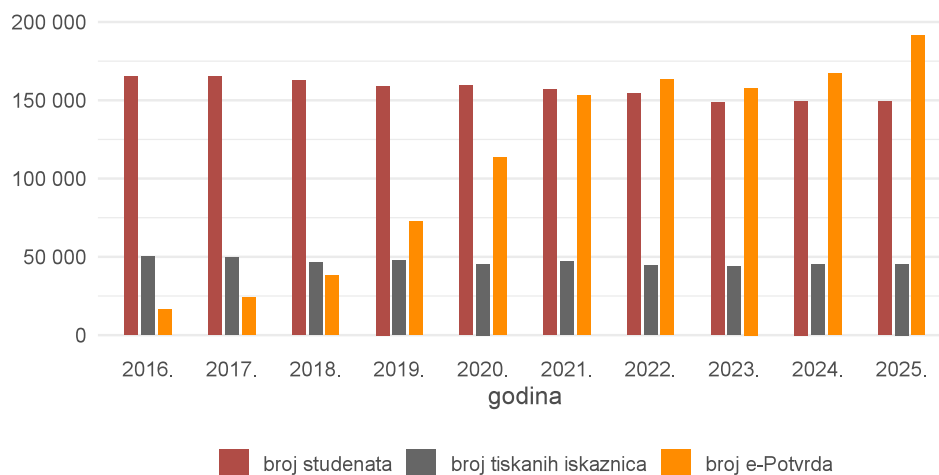
Korisnici: studenti, nastavnici i djelatnici ustanova iz sustava znanosti i visokog obrazovanja, ustanove iz sustava znanosti i visokog obrazovanja, Ministarstvo znanosti, obrazovanja i mladih te druge pravne osobe u skladu s pravilima usluge

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

E-pošta: isak@srce.hr; issp@srce.hr; vidra@srce.hr

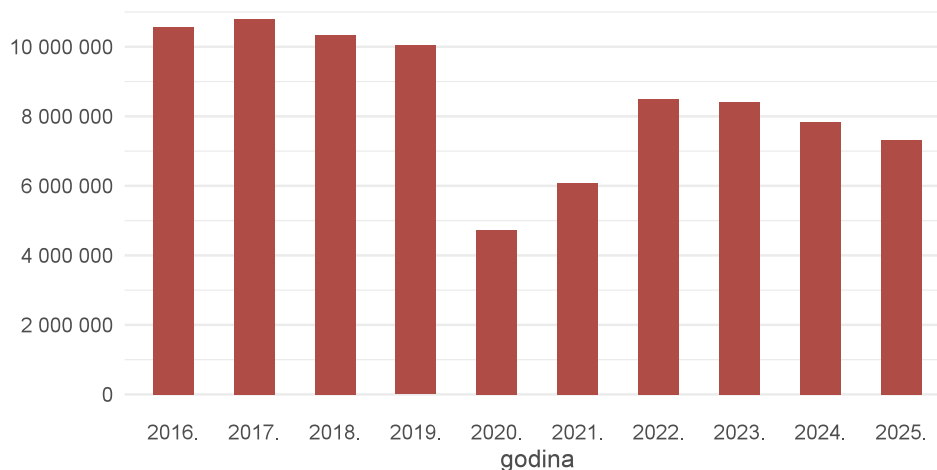
Osnovni pokazatelji rada i iskoraci u 2025. godini:

1. Sustavima ISAK i ISSP koriste se 132 visoka učilišta, a studentska prava je tijekom 2025. godine imalo 149 438 studenata. **Tiskano je 45 425 novih studentskih iskaznica.** Preko aplikacije E-potvrda u sustavu e-Građani (<https://issp.srce.hr/e-potvrda/>) izdano je 191 167 potvrda o statusu studenata u sustavu ISSP.



Broj studenata, tiskanih iskaznica i e-Potvrda po godinama

2. Usluga studentske prehrane bila je dostupna u 27 gradova i uključivala je 78 restorana sa 121 blagajnom. Pravo na subvencioniranu prehranu tijekom 2025. godine barem je jednom iskoristio 105 451 student. Preko sustava ISSP izdano je 7,3 milijuna računa.



Broj izdanih računa po godinama

3. Poslužitelji sustava ISSP i ISAK, uključujući i središnje baze podataka, reorganizirani su i unaprijeđeni, a aplikacije su podignute na posljednje aktualne inačice, čime je značajno povećana robusnost, dostupnost i brzina odziva sustava.
4. Riješeno je 49 zahtjeva korisnika za unaprjeđenjem i doradom sustava.
5. Tijekom protekle godine sustav Vidra integriran je sa službenim registrima u vlasništvu Hrvatskog zavoda za javno zdravstvo, Ministarstva hrvatskih branitelja, Hrvatskog zavoda za mirovinsko osiguranje, Ministarstva unutarnjih poslova, Ministarstva pravosuđa, uprave i digitalne transformacije, Ministarstva znanosti, obrazovanja i mladih i Nacionalnog centra za

vanjsko vrednovanje obrazovanja, čime je omogućeno automatizirano prikupljanje podataka potrebnih za provedbu natječaja te je smanjena potreba za ručnim unosom, kao i rizik od pogrešaka. Unaprijeđenjem sustava postupak prijave značajno je ubrzan i pojednostavljen, što je rezultiralo povećanim brojem prijava i pozitivnim povratnim informacijama korisnika. Na kraju izvještajnog razdoblja u sustavu je evidentirano više od 27 000 prijava zaprimljenih putem šest natječaja, a u sustav se prijavilo više od 27 500 novih korisnika.

6. Održavan je i nadograđivan sustav za podršku postupcima provođenja natječaja Ministarstva znanosti, obrazovanja i mladih (Znanstvene knjige, Znanstveni časopisi, Znanstveni skupovi, Znanstvene udruge i Popularizacija znanosti) te je pružena tehnička podrška tijekom provedbe svih pet natječaja. Održavane su i aplikacije Dječji vrtići i Sufinanciranje udžbenika.
7. Studentski portal ISSP-a (<https://issp.srce.hr/>) unaprijeđen je implementacijom podrške za **autentikaciju putem sustava eduGAIN**, čime je osigurana usklađenost s europskim standardima digitalnog identiteta i poboljšana dostupnost za studente iz inozemstva.

007-08-000 • RAZVOJ I ODRŽAVANJE VIRTUALNIH KAMPUSA

Virtualni kampus saveza europskih sveučilišta informacijski je sustav koji služi kao središnja komponenta za razmjenu informacija među sastavnicama 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.

Rezultati važni za korisnike

Usluga: Informacijska podrška savezima europskih sveučilišta

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 usluge uspostavljen je virtualni kampus saveza sveučilišta UNIC, koji 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

Osnovni pokazatelji rada i iskoraci u 2025. godini:

1. Od uspostave usluge **registrirano je više od 700 individualnih korisnika, ostvareno je više od 30 virtualnih mobilnosti studenata i dohvaćeno više od 500 000 publikacija** iz OpenAIRE-a za sva sveučilišta unutar UNIC alijanse.
2. Sustav se nadograđuje sukladno prepoznatim potrebama korisnika i kontinuirano se provodi stručna podrška za korištenje sustava putem radionica, sastanaka i sustava za praćenje korisničkih komunikacija.

007-09-000 • PODRŠKA RAZVOJU I STABILNOSTI INFORMACIJSKE INFRASTRUKTURE

Poslovnom aktivnošću **Podrška razvoju i stabilnosti informacijske infrastrukture** obavljaju se poslovi automatiziranja postupaka za jednostavniji rad razvojnih timova informacijskih sustava sa sistemskom programskom infrastrukturom, poslovi kontinuirane integracije i postavljanja aplikacija, uspostave i razvoja aplikacijskih okruženja u oblaku (DevOps poslovi) te poslovi administriranja sustava za upravljanje bazama podataka (DBA poslovi).

Poslovi:

- predlaganje politika, pravilnika, pravila i procedura iz područja aplikacijskih okruženja u oblaku te administracije sustava za upravljanje bazama podataka
- automatizacija procesa vezanih za razvoj, testiranje i postavljanje u produkciju informacijskih sustava
- uspostava i održavanje procesa kontinuirane integracije (engl. *continuous integration pipeline*)
- uspostava i održavanje automatiziranih postupaka za jednostavniji rad razvojnih timova sa sistemskom programskom infrastrukturom
- uspostava i održavanje funkcioniranja aplikacija izvorno razvijenih za okruženja u oblaku (engl. *cloud native applications*)
- administracija sustava za upravljanje bazama podataka MS SQL Server, IBM Informix te MySQL/MariaDB i PostgreSQL.

Osnovni pokazatelji rada i iskoraci u 2025. godini:

1. Migrirana je produkcijska baza podataka IBM Informix sustava ISVU na novi poslužitelj.
2. Implementirana je Docker konfiguracija za novu verziju Puppeta, uz prilagodbu procesa isporuke i optimizacije za nove Docker poslužitelje.
3. Implementiran je centralizirani sustav vizualizacije dnevnčkih zapisa sustava ISVU korištenjem Kibane, s ciljem unaprjeđenja nadzora, analitike i brže dijagnostike operativnih problema.

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 omogućuju 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 specijalistička 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 unaprjeđenje digitalnih kompetencija članova akademske zajednice.

Rezultati važni za korisnike

Usluga: Obrazovni programi Srca

Obrazovni programi Srca omogućuju stjecanje znanja i vještina iz područja vezanih za osnovnu uporabu računala i interneta, *web-tehnologije* i izradu *web-stranica*; uz programiranje, baze podataka, statističku i grafičku analizu, grafičke alate, Linux tečajeve, ali i temu platformi, alata i dobrih praksi u ciklusu istraživanja. U ponudu su uključeni tečajevi i radionice Centra za e-učenje, Nacionalnog centra kompetencija za HPC, kao i ostale obrazovne aktivnosti Srca. Korisnici mogu pohađati tečajeve iz nove kategorije Primjena alata umjetne inteligencije u obrazovnom procesu.

U sklopu obrazovnih programa organizirana je i **Akademija Srca**, namijenjena zaposlenicima ustanova iz sustava znanosti i visokog obrazovanja, koja nudi pakete tečajeva i radionica prilagođenih znanstvenicima, nastavnicima i IT stručnjacima.

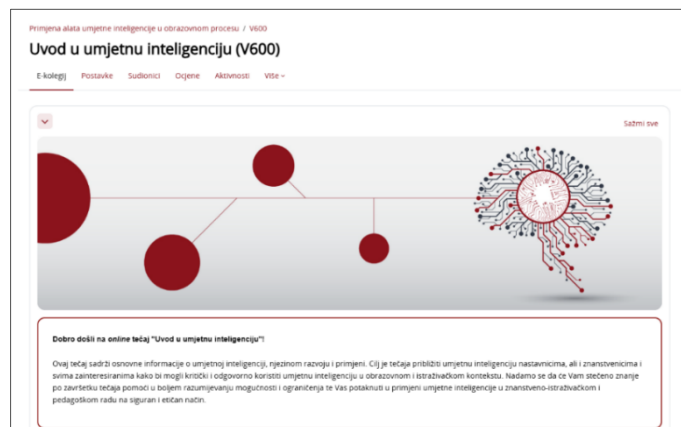
Korisnici: studenti, nastavnici, istraživači i djelatnici ustanova iz sustava znanosti i visokog obrazovanja te sve ostale zainteresirane osobe

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

E-pošta: edu@srce.hr

Osnovni pokazatelji rada i iskoraci u 2025. godini:

1. Tijekom 2025. godine u okviru obrazovnih programa Srca održali su se tečajevi uz vodstvo predavača u učionici i putem sustava za *webinare* te *online* tečajevi za samostalno učenje putem sustava za *online* tečajeve Srca. Na sve tečajeve tijekom godine prijavila su se ukupno 8324 polaznika. Polaznici tečajeva za samostalno učenje u 2025. godini najveći su interes iskazali za pohađanje tečaja „Uvod u umjetnu inteligenciju (V600)“. Iako je tečaj izašao na početku nove akademske godine, u listopadu 2025., privukao je veliki interes i u svega tri mjeseca upisalo ga je 567 polaznika, a 25,4 % njih uspješno ga je završilo.



Naslovnica online tečaja Uvod u umjetnu inteligenciju

2. U 2025. godini pod krovim nazivom *Webinari Srca* održano je više *webinara*, većinom u okviru pojedinih događanja Srca, kao što je Tjedan Centra za e-učenje Srca, dok je jedan *webinar* održan samostalno. Posjećenost na *webinarima* Srca bila je vrlo dobra.
3. Na dan 31. prosinca 2025. godine ukupan **broj tečajeva i radionica sastojao se od 42 tečaja i radionice koji se održavaju uz vodstvo predavača i 27 online tečajeva za samostalno učenje.**

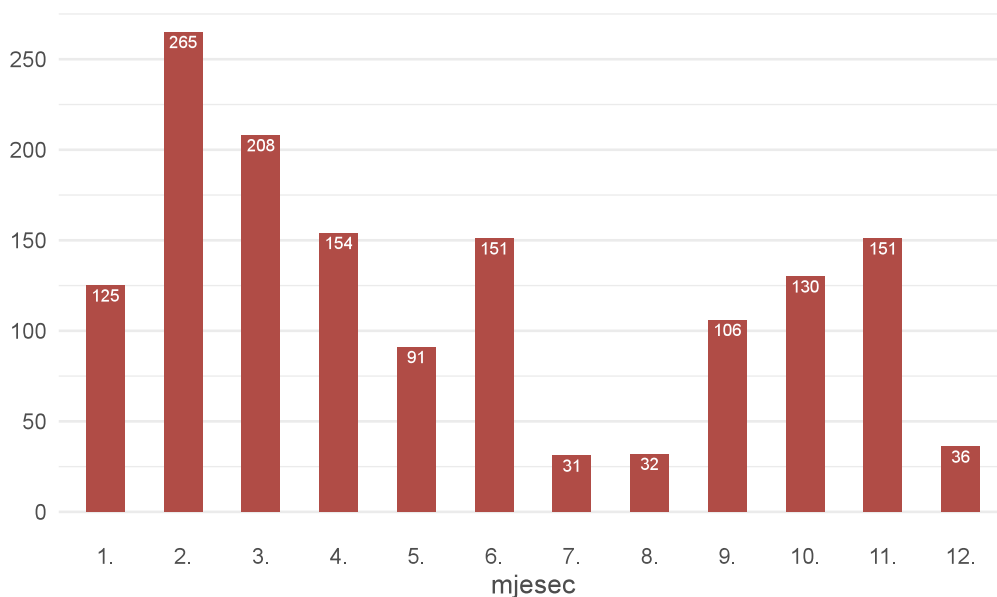
Šifra	Naziv tečaja	Trajanje (šk. sati)
Tečajevi o osnovama uporabe računala i interneta		
E208	Osnove računala (<i>Windows 7</i>)	<i>online</i>
E708	Osnove komunikacija (<i>Internet Explorer 9, Microsoft Outlook 2010</i>)	<i>online</i>
E330	Obrada teksta (<i>Word 2021</i>)	16
E308	Obrada teksta (<i>Word 2010</i>)	<i>online</i>
E430	Proračunske tablice (<i>Excel 2021</i>)	16
E408	Proračunske tablice (<i>Excel 2010</i>)	<i>online</i>
E530	Uporaba baza podataka (<i>Access 2021</i>)	16
E508	Uporaba baza podataka (<i>Access 2010</i>)	<i>online</i>
E630	Prezentacije (<i>PowerPoint 2021</i>)	12
E608	Prezentacije (<i>PowerPoint 2010</i>)	<i>online</i>
F405	IT sigurnost	<i>online</i>
E340	Obrada teksta – napredna razina (<i>Word 2016</i>)	16

Šifra	Naziv tečaja	Trajanje (šk. sati)
E317	Obrada teksta – napredna razina (<i>Word 2010</i>)	online
E440	Proračunske tablice – napredna razina (<i>Excel 2021</i>)	16
E417	Proračunske tablice – napredna razina (<i>Excel 2010</i>)	online
E470	Proračunske tablice – ekspertna razina (<i>Excel 2021</i>)	16
E514	Baze podataka – napredna razina (<i>Access 2010</i>)	16
E517	Baze podataka – napredna razina (<i>Access 2010</i>)	online
E645	Prezentacije – napredna razina (<i>PowerPoint 2016</i>)	online
E485	Izrada predložaka (<i>Excel 2016</i>)	online
D106	Uvod u <i>Linux</i>	20
A305	Što je <i>Linux</i> ?	online
A100	Osnove LaTeX-a (<i>Overleaf</i>)	online
A605	Osnove rada u ISVU-u	online
A610	Opisivanje nastavnog programa u ISVU	online
A620	Osnove rada sa Studomatom i kako upisati godinu	online
Radionice (samo za članove akademske zajednice)		
R101	Wordionica ili kako oblikovati seminarski rad (<i>Word 2016</i>)	5
R202	Exceliranje ili kako izraditi tablice, grafikone i formule (<i>Excel 2021</i>)	5
R301	PowerPointiranje ili kako izraditi moćne prezentacije (<i>PowerPoint 2016</i>)	5
Web-tehnologije, izrada web-stranica i web-sjedišta		
C201	Uvod u HTML	12
C205	Uvod u HTML	online
C220	Uvod u CSS	12
C225	Uvod u CSS	online
C502	Osnove <i>JavaScripta</i>	12
C702	Osnove rada u <i>WordPressu</i>	16
Programiranje, baze podataka, statistička i grafička analiza podataka		
D301	Uvod u SQL	20
D310	Osnove projektiranja baza podataka	20
D351	Uvod u PHP i MySQL	25
D450	Osnove programiranja (<i>Python</i>)	16
D460	Programiranje u <i>Pythonu</i>	16
D470	Objektno orijentirano programiranje u <i>Javi</i>	20
S721	Upoznavanje sa sintaksom jezika R i njegova primjena u osnovnoj statističkoj i grafičkoj analizi podataka	20
S771	Priprema podataka u R-u	12

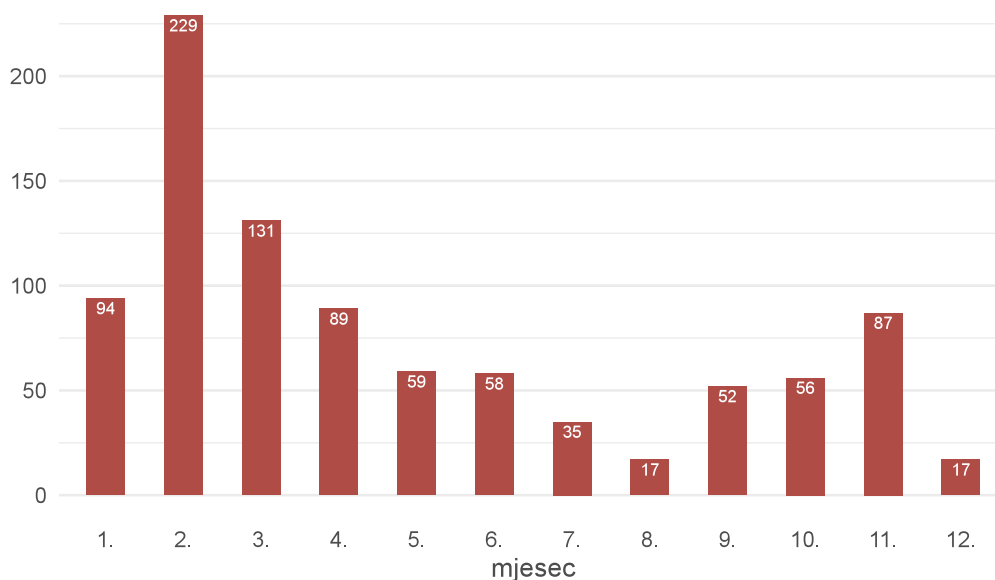
Šifra	Naziv tečaja	Trajanje (šk. sati)
S101	Zašto učiti R?	online
S200	Analiza podataka u istraživačkim projektima	online
Grafički i multimedijски alati		
M100	Osnove rada s alatima za grafički dizajn (<i>Inkscape</i> , <i>GIMP</i>)	16
M200	Osnove rada s alatima za snimanje i obradu videosadržaja (<i>OBS Studio</i> , <i>Shotcut</i>)	12
M300	Osnove rada u 3D alatu <i>Blender</i>	12
D605	Osnovni grafički pojmovi	online
Radionice (samo za članove akademske zajednice)		
R401	<i>GIMP</i> ili kako besplatno fotošopirati slike	5
R500	<i>Audacity</i> ili kako snimiti i obraditi zvuk u vlastitoj produkciji	5
R600	<i>Inkscape</i> ili vektorska grafika za svakoga	5
R701	<i>Shotcut</i> ili montaža videa na jednostavan način	5
Platforme, alati i dobre prakse u životnom ciklusu istraživanja		
R810	Korištenje superračunala „Supek“	11
R820	Korištenje kontejnera na resursima za napredno računanje	7
R830	Aplikacije za strojno učenje na resursu „Supek“	6
R840	Kreiranje JATS XML-a iz DOCX dokumenata na Hrčku	3
R850	Korištenje platforme <i>Galaxy</i>	6
R860	Korištenje resursa „Vrančić“ i platforme <i>Jupyter</i>	7
R900	Pregled infrastrukture i osnove korištenja usluge VDC – Virtualni podatkovni centri	3
P110	Linux za korisnike usluge Napredno računanje	online
P200	Upravljanje istraživačkim podacima	online
P250	Dokumentacija i anonimizacija istraživačkih podataka	online
P300	Otvorena znanost i licenciranje rezultata znanstvenih istraživanja	online
S200	Analiza podataka u istraživačkim projektima	online
D502	Osnove rada s alatima za upravljanje referencama	online
Linux akademija		
L101	Osnove administracije operacijskog sustava 1 (Linux)	20
L102	Osnove administracije operacijskog sustava 2 (Linux)	20
Primjena alata umjetne inteligencije u obrazovnom procesu		
V600	Uvod u umjetnu inteligenciju	5
V650	Uporaba tehnologija generativne umjetne inteligencije u izradi kolegija	16

Pregled obrazovnih programa Srca

4. U 2025. godini održana su **132 tečaja i radionice uz vodstvo predavača**, u ukupnom trajanju od 1464 školska sata. Obrazovne aktivnosti održane su u učionici ili *online* načinu izvođenja, putem sustava za *webinare* Srca, a potrebne upute i obrazovni materijali polaznicima su se distribuirali putem sustava za *online* tečajeve Srca. Zbog mogućnosti sudjelovanja na tečajevima i radionicama bez fizičkog prisustvovanja u učionici, tečajeve su pohađali brojni polaznici s mjestom boravišta izvan Zagreba. Tečajeve i radionice uz vodstvo predavača uspješno su završila 924 polaznika. Prosječna ocjena kojom su polaznici ocijenili tečajeve uz vodstvo predavača iznosi 4,64, a prosječna ocjena predavača iznosi 4,78.



Broj održanih sati nastave po mjesecima



Broj polaznika po mjesecima

5. U 2025. godini izrađen je jedan **novi tečaj: „Osnove rada u 3D alatu Blender“**, dorađeno pet tečajeva uz vodstvo predavača: „Prezentacije (*PowerPoint* 2021)“, „Osnove projektiranja baza podataka“, „Osnove rada s alatima za grafički dizajn (*Inkscape*, *GIMP*)“, „Osnove

administracije operacijskog sustava 1 (Linux)“ i „Osnove administracije operacijskog sustava 2 (Linux)“ te dvije radionice: „Korištenje kontejnera na resursima za napredno računanje“ i „GIMP ili kako besplatno fotošopirati slike“.



Najava novog tečaja

6. U 2025. godini **4548 novih korisnika** registriralo se u sustavu za *online* tečajeve Srca. Na *online* tečajeve za samostalno učenje tijekom godine **prijavio se 7301 polaznik**, a njih **2728 u cijelosti je završilo prijavljene tečajeve**.
7. U 2025. godini izrađeno je šest novih tečajeva za samostalno učenje: „Multimedija u *online* nastavi“, „Opisivanje nastavnog programa (ISVU)“, „Osnove rada sa Studomatom i kako upisati godinu“, „Uporaba tehnologija generativne umjetne inteligencije u izradi kolegija“, „Uvod u umjetnu inteligenciju“ i „Inovativni pedagoški pristupi i metode: obrnuta učionica“ te su dorađena tri tečaja za samostalno učenje: „Pitanja i testovi u sustavu za e-učenje Merlin“, „Autorstvo, citiranje i plagiranje: što, kako, zašto?“ i „Ocjenjivanje u *online* okruženju koristeći sustav za e-učenje“.
8. Tijekom 2025. godine u sustav Obrazovnih programa Srca bila su uključena **24 predavača**. Na kraju godine održan je tradicionalni sastanak predavača Srca.
9. U skladu s Politikom otvorenog pristupa Srca, priručnici i prateći materijali za tečajeve i radionice javno su dostupni. Tijekom 2025. godine zabilježeno je **32 079 jedinstvenih preuzimanja** obrazovnih materijala Srca.
10. U akademskoj godini 2024./2025. pokrenuta je Akademija Srca, edukacijska platforma koja nudi specijalizirane programe za profesionalno usavršavanje zaposlenika u sustavu znanosti i visokog obrazovanja. Za svaku kategoriju korisnika – znanstvenike, nastavnike i IT stručnjake – izrađene su prilagođene *web*-stranice, a definirano je ukupno 18 paketa, po šest za svaku kategoriju korisnika. Akademija Srca kreće s početkom pojedine akademske godine i ciklusima održavanja proteže se tijekom cijele akademske godine. Akademiju Srca u akademskoj godini 2024./2025. pohađalo je 280 polaznika s 15 ustanova, koji su bili upisani u 36 paketa. Tijekom ciklusa održano je ukupno 216 tečajeva i radionica, u trajanju od 1913 sati nastave.

U akademskoj godini 2025./2026. započelo je novo održavanje Akademije Srca, a u ovoj akademskoj godini novost je još jedna kategorija korisnika – Informacijski stručnjaci. Akademija Srca sada ima četiri kategorije korisnika i 21 paket tečajeva i radionica. U prvom ciklusu u akademskoj godini 2025./2026. na Akademiju se prijavilo 65 polaznika iz pet ustanova koji pohađaju osam paketa.



Kategorije korisnika Akademije Srca

11. Predavači Srca sudjelovali su u obrazovnim aktivnostima i izvan Srca na poziv zajednice. Tijekom 2025. godine održana su ukupno 23 gostujuća predavanja ili radionice. Od toga je 17 održano u Hrvatskoj, a 12 od njih u Zagrebu, dok su po tri predavanja održana izvan Hrvatske i *online*. U vanjskim aktivnostima sudjelovalo je 16 zaposlenika Srca, neki i više puta.

Prema formatu izvođenja, 19 predavanja ili panela bilo je *on-site*, dok su četiri održana *online*. Ukupan broj polaznika i slušatelja ovih predavanja iznosio je 1153.

Slijedom toga, u repozitoriju Srca na Dabru u 2025. godini objavljen je 41 objekt, a najviše objekata, njih 35, odnosilo se na izlaganje na skupu.

008-03-000 • RAD CENTRA ZA E-UČENJE

Centar za e-učenje pruža podršku visokim učilištima, 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 omogućuju moderno, inovativno i fleksibilno učenje uz pomoć digitalnih tehnologija. Centar za e-učenje djeluje kao nacionalni centar za implementaciju e-učenja u visokom obrazovanju.

Centar za e-učenje Srca djeluje kao središnji sveučilišni Ured za e-učenje Sveučilišta u Zagrebu te kontinuirano prati primjenu e-učenja na Sveučilištu u Zagrebu.

Centar za e-učenje Srca prati i razvoj i primjenu alata umjetne inteligencije u obrazovnom procesu.

Poslovi:

- promicanje i poticanje odgovarajuće primjene informacijskih i komunikacijskih tehnologija i e-učenja u akademskoj zajednici i društvu općenito
- podrška i savjetovanje visokih učilišta 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
- 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
- osiguravanje povezanosti sustava za e-učenje s ostalim relevantnim sustavima i resursima Srca potrebnim za provođenje nastave
- održavanje aplikacije Merlin Mobile
- stručna pomoć korisnicima u radu sa sustavima za e-učenje (izrada priručnika, animacija, komuniciranje s korisnicima, osobne konzultacije, tečajevi i radionice)
- održavanje i nadzor testnih sustava Moodle
- 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. U sustavu Merlin nalaze se e-kolegiji svih javnih i nekih privatnih sveučilišta te visokih škola i veleučilišta u Republici Hrvatskoj.

Sustav za e-učenje Merlin	Sustav za e-učenje MoD	Sustav e-portfolio
Testni sustavi	Aplikacija za samoprocjenu e-kolegija	Katalog e-kolegija

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*
- Moodle2Test – 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 nastavnici osnovnih i srednjih škola

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

E-pošta: ceu@srce.hr

Osnovni pokazatelji rada i iskoraci u 2025. godini:

1. Centar za e-učenje redovito je odgovarao na upite korisnika (telefon, elektronička pošta ili osobni dolazak). Tijekom 2025. godine odgovoreno je na ukupno **8760 upita korisnika** te je održano **12 konzultacija za nastavnike**.
2. Tijekom 2025. godine održana je *online* radionica uz prisutnost predavača za potrebe UNIC projekta, dok su ostale radionice uz prisustvo predavača (*online* i uživo) održane u okviru Akademije Srca. Korisnicima su bila dostupna i **24 online tečaja** koja je pohađalo 1020 polaznika.

Naziv tečaja / radionice	Trajanje (šk. sati)
Osnove rada u sustavu Merlin	10/ <i>online</i>
Napredni rad u sustavu Merlin – administriranje korisnika	8/ <i>online</i>
Pitanja i testovi u sustavu za e-učenje Merlin	10/ <i>online</i>
Ocjenjivanje u <i>online</i> okruženju koristeći sustav Merlin	<i>online</i>
Kako započeti izradu e-kolegija?	4
Zašto mi treba e-portfolio i kako ga izraditi?	4/ <i>online</i>
Osnove rada u sustavu e-portfolio	<i>online</i>
E-portfolio za osobni razvoj i izradu životopisa	<i>online</i>
E-portfolio za studente poslijediplomskog studija	<i>online</i>
E-portfolio kao nastavna aktivnost	<i>online</i>
Kako provesti <i>online</i> nastavu uz pomoć <i>webinara</i>	3/ <i>online</i>
Implementacija i vrednovanje ishoda učenja u sustavu Moodle	5/ <i>online</i>
Primjena digitalnih znački u obrazovnim aktivnostima	<i>online</i>
ABC radionica dizajna nastave	3/ <i>online</i>
Kako ocjenjivati pomoću rubrika?	<i>online</i>
Multimedija u <i>online</i> nastavi	<i>online</i>
Vrednovanje studentskih postignuća u <i>online</i> okruženju	<i>online</i>
Digitalne kompetencije nastavnika u obrazovanju	<i>online</i>
Implementacija kompetencijskog okvira kroz sustav Moodle	<i>online</i>
Kako izraditi aktivnost Lekcija u sustavu Moodle?	3/ <i>online</i>
Izrada i implementacija interaktivnog sadržaja H5P u sustav Moodle	<i>online</i>
Koliko sam uspješan/na u provođenju nastave <i>online</i> ?	<i>online</i>
Autorstvo, plagiranje i citiranje: što, kako, zašto?	<i>online</i>
Uporaba <i>Creative Commons</i> licenci na obrazovnim sadržajima	<i>online</i>
Digitalna pristupačnost nastavnih materijala za bolje iskustvo učenja	<i>online</i>
Odabir aktivnosti i metoda vrednovanja studenata (Konstruktivno poravnanje)	<i>online</i>
Inovativni pedagoški pristupi i metode: obrnuta učionica	<i>online</i>

Tečajevi i radionice Centra za e-učenje

3. **15. MoodleMoot Hrvatska** održan je 12. i 13. lipnja 2025. godine u Srcu, a prisustvovalo mu je više od 80 sudionika iz Hrvatske i regije. MoodleMoot Hrvatska 2025 službeni je MoodleMoot za Hrvatsku i nalazi se na listi registriranih MoodleMoot događanja u svijetu Dvodnevno događanje počelo je pozvanim predavanjem „Zašto i kako učiti studente da koriste ChatGPT“, prof. dr. sc. Mirjane Pejić Bach s Ekonomskog fakulteta Sveučilišta u

Zagrebu, a potom su predavanja održale Heather Robinson i Annie Sheffield iz Moodle.org na temu „Teach, Learn, Connect: A Constructivist’s Guide to Today’s Moodle“. Drugi dan događanja započeo je još jednim pozvanim predavanjem: „Personalised formative feedback through Generative AI in Higher Education“, koje je održala izv. prof. dr. sc. Lourdes Guàrdia, prodekanica za nastavu i izvanredna profesorica na Odjelu za psihologiju i obrazovanje na Otvorenom sveučilištu Katalonije (Open University of Catalonia, Spain). Tijekom dva dana održano je 10 predavanja i jedna radionica, a sudionici su u kreativnoj i veseloj atmosferi sudjelovali i u neformalnim aktivnostima kao što je Pub kviz.



Otvorenje 15. MoodleMoota Hrvatska



Jedno od predavanja na 15. MoodleMootu Hrvatska

4. Održan je **14. Tjedan Centra za e-učenje (od 6. do 10. listopada 2025. godine)**. Tijekom Tjedna održan je niz aktivnosti sa željom da se pomogne nastavnicima i upravama visokih učilišta u pripremi što kvalitetnije nastave u novoj akademskoj godini. Tjedan je održan *online* kako bismo što većem broju nastavnika omogućili stjecanje novih znanja i iskustava, pa su na *webinarima* sudjelovali visokoškolski nastavnici iz cijele Hrvatske. Održano je devet zanimljivih *webinara* posvećenih aktualnim temama u digitalnom obrazovanju te *online* panel „Uloga uprava u oblikovanju visokog obrazovanja u postdigitalno doba“. Panel je okupio predstavnike akademske zajednice i donositelje odluka s ciljem razmjene mišljenja i različitih perspektiva o budućnosti obrazovanja u vremenu u kojem su digitalne tehnologije sve integriranije u društvo i obrazovni sustav. Na panelu su sudjelovali Dijana Mandić, ravnateljica Uprave za visoko obrazovanje Ministarstva znanosti, obrazovanja i mladih, prof. dr. sc. Marina Klačmer Čalopa, dekanica Fakulteta organizacije i informatike Sveučilišta u Zagrebu, prof. dr. sc. Lado Kranjčević, dekan Tehničkog fakulteta Sveučilišta u Rijeci i prof. dr. sc. Klaudio Pap, dekan Grafičkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu. Moderatorica panela bila je doc. dr. sc. Sandra Kučina Softić, pomoćnica ravnatelja Srca.



Sudionici panela na Tjednu Centra za e-učenje

5. Centar za e-učenje u prosincu je obilježio **Sveučilišni dan e-učenja i 18. obljetnicu**

djelovanja. Proslavi su prisustvovali brojni uzvanici iz sustava visokog obrazovanja i znanosti – korisnici usluga Centra za e-učenje Srca te suradnici i članovi mreže e-učenja, koju Srce kontinuirano gradi. Događanje je započelo pozdravnim govorima ravnatelja Srca Ivana Marića. Nakon toga slijedila su predstavljanja odabranih e-kolegija pojedinih sastavnica Sveučilišta u Zagrebu kao primjera dobre prakse primjene tehnologija e-učenja u obrazovnom procesu. Predstavljeni su e-kolegij „Molekulska spektroskopija“ s Kemijskog odsjeka Prirodoslovno-matematičkog fakulteta i e-kolegij „Prezentacija informacija“ s Grafičkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu. Umjetna inteligencija i njezin utjecaj na obrazovanje bila je središnja tema događanja. U tom dijelu programa pod nazivom „Umjetna inteligencija u obrazovanju – izazovi, prilike i prakse“ održana su dva pozvana predavanja, nakon čega je uslijedila kratka rasprava. Izv. prof. dr. sc. Zlatko Stapić, prodekan za nastavu i studente Fakulteta organizacije i informatike Sveučilišta u Zagrebu, održao je prvo predavanje, naziva „AI u učionici nije pitanje tehnologije, nego povjerenja, odgovornosti i granica“. Drugo pozvano predavanje naziva „Umjetna inteligencija je sanjar koji nas uči: promatrajući vizije, mudro je ostati budan“ održao je izv. prof. dr. sc. Tomislav Stipančić, predsjednik Povjerenstva za e-učenje Fakulteta strojarstva i brodogradnje Sveučilišta u Zagrebu. Raspravu je vodila doc. dr. sc. Sandra Kučina Softić, pomoćnica ravnatelja Srca.

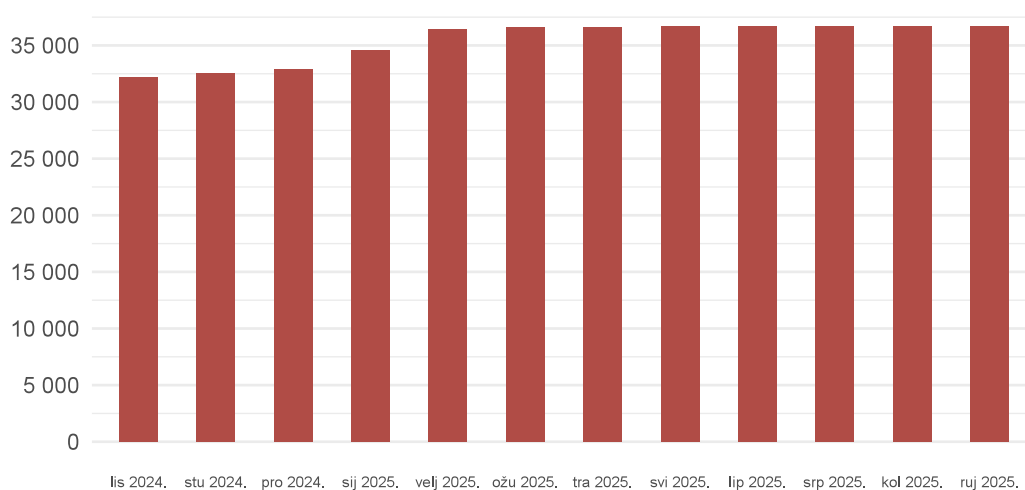


Sudionici rasprave na Sveučilišnom danu e-učenja

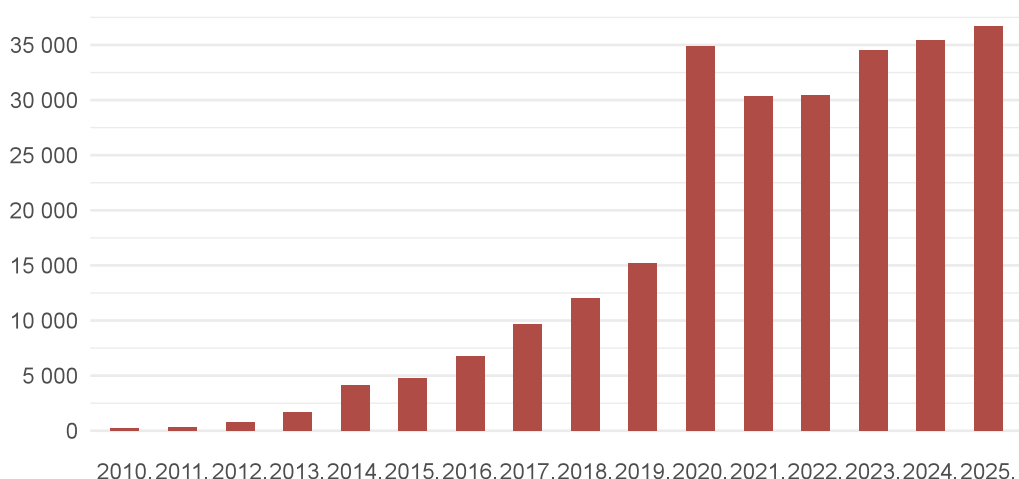
6. Svi obrazovni materijali Centra za e-učenje javno su dostupni u skladu s Politikom otvorenog pristupa Srca.
7. Srce sudjeluje kao partner na projektu e-Sveučilišta, koji se izvodi u okviru Nacionalnog plana oporavka i otpornosti 2021.–2026., a zaposlenici Centra za e-učenje sudjeluju u aktivnostima koje se odnose na razvoj digitalnih kompetencija nastavnog osoblja i uprava na visokim učilištima.
8. Srce je započelo rad na novom **Erasmus+ projektu STTAIRS** u rujnu 2025. godine. Cilj projekta jest stvaranje programa i sustava za osposobljavanje učitelja poboljšanih alatima umjetne inteligencije, što će dovesti do povećanja zadovoljstva učitelja, digitalne dobrobiti, profesionalnog razvoja (pedagoškog i digitalnog) te promicanja uključenosti i održivosti. Sve to popraćeno je uspostavljanjem međunarodnih mreža suradnje s ciljem stvaranja pravednijeg i naprednijeg obrazovnog ekosustava koji priprema učenike za razumijevanje umjetne inteligencije i odgovorno, učinkovito korištenje njome. Koordinator projekta je Centro Autnómico de Formación e Innovación iz Španjolske, a partneri su Universitat Ramon Llull – Fundació Blanquerna (Španjolska), Agrupamento de Escolas de Cister (Portugal), EUN Partnership AISBL (Belgija), Özel Anabilim Ortaokulu (Turska) i Srce.
9. Srce održava Katalog e-kolegija ustanova u sustavu visokog obrazovanja (katalog-e-

kolegija.srce.hr/). Katalog omogućuje pregled e-kolegija koji se izvode ili su se izvodili u ustanovama iz sustava visokog obrazovanja u Hrvatskoj od akademske godine 2014./2015. do danas. U **Katalogu je bilo upisano 268 920 e-kolegija iz 182 ustanove.**

10. Centar za e-učenje kontinuirano je radio na promociji e-učenja i redovito je sudjelovao na međunarodnim konferencijama svojim prezentacijama, pa su tako zaposlenici Centra sudjelovali i prezentirali na konferenciji Srce DEI 2025, THE CUC2025, godišnjoj konferenciji EDEN DLE, godišnjoj konferenciji EUNIS i godišnjoj konferenciji ICERI.
11. **Središnji sveučilišni sustav za e-učenje Merlin** (merlin.srce.hr) radio je u 2025. godini redovito.
12. Krajem 2025. godine sustav **Merlin** udomljavao je **36 680 sveučilišnih kolegija**, a u arhivi prijašnjih akademskih godina nastavnicima i studentima dostupno je još 146 227 e-kolegija. Ukupan broj registriranih korisnika sustava bio je veći od 400 200.



Broj e-kolegija otvorenih u sustavu Merlin u ak. godini 2024./2025.



Broj kolegija otvorenih u sustavu za e-učenje Merlin od 2010. do 2025. godine na dan 31.12.

13. U sustavu za e-učenje Merlin nalaze se e-kolegiji sa Sveučilišta u Zagrebu, Splitu, Rijeci,

Zadru, Dubrovniku i Osijeku, Sveučilišta Sjever, Hrvatskog katoličkog sveučilišta i Sveučilišta u Slavonskom Brodu te e-kolegiji veleučilišta i visokih škola. **Sustavom Merlin koristi se 109 ustanova** u statusu institucijskog korisnika. Poveznicom sustava Merlin i aktivnosti ISVU koriste se 84 ustanove.

14. Za akademsku godinu 2025./2026. sustav Merlin nadograđen je na najnoviju verziju **sustava Moodle 5.0** te su dodane nove mogućnosti koje će unaprijediti i olakšati rad korisnika. Na sustav Merlin dodana je poveznica **Srce: Napredno računanje**, koja omogućuje nastavniku popunjavanje zahtjeva za otvaranje projekta na platformi Jupyter izravno iz e-kolegija u sustavu Merlin. Također, sve arhive sustava Merlin ažurirane su na posljednju inačicu sustava Moodle 5.0 kako bi bile usklađene sa sustavom Merlin za novu akademsku godinu. Novoj inačici sustava Merlin prilagođeni su priručnik, brze pomoći i animacije te *online* tečajevi. Od akademske godine 2025./2026. proširena je arhiva sustava Merlin za dodatnu akademsku godinu te će umjesto dosadašnjih četiriju akademskih godina u arhivi biti dostupno pet akademskih godina.



Portal sustava za e-učenje Merlin

15. Korisnicima sustava Merlin te sustava e-portfolio i videokonferencijskih sustava Srca osigurana je kvalitetna i sustavna podrška putem *helpdeska* Centra za e-učenje, priručnika, uputa s animacijama postupaka, konzultacija i tečajeva. Korisnicima je također dostupan testni sustav Moodle. Tečajevi Centra za e-učenje postavljeni su u pakete kako bi korisnicima olakšali snalaženje i pronalaženje željenih edukacija u cilju stjecanja digitalnih kompetencija.
16. Za novu akademsku godinu pripremljena je nova verzija aplikacije MerlinMobile, koja je dostupna u Googleovoj i Appleovoj trgovini. Aplikaciju je moguće instalirati na uređaje Android i iOS. Do kraja 2025. godine aplikacija je preuzeta više od 39 900 puta.
17. **Sustav za e-učenje MoD – Moodle u društvu** (mod.srce.hr) radio je redovito. Tijekom 2025. godine putem sustava MoD održavala su se 453 tečaja ili kolegija. Posebno vrijedi istaknuti Hrvatski internetski tečaj (HiT-1), koji se kontinuirano održava već 14 godina. Tečaj je nastao u suradnji Hrvatske matice iseljenika Sveučilišta u Zagrebu i Srca.
18. **Sustav e-portfolio** (moodle.srce.hr/eportfolio) radio je redovito. Krajem 2025. godine u sustavu e-portfolio bilo je 65 416 registriranih korisnika, 757 korisničkih skupina te više od 164 400 stranica.

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

Poslovnom aktivnošću **Razvoj i održavanje sustava za videokonferencije/webinare** omogućuje se održavanje prezentacija, predavanja, radionica, seminara i sastanaka putem interneta, a uključuje veći broj različitih komunikacijskih alata koji omogućuju 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*.

Rezultati važni za korisnike

Usluga: Sustav za *webinare*

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

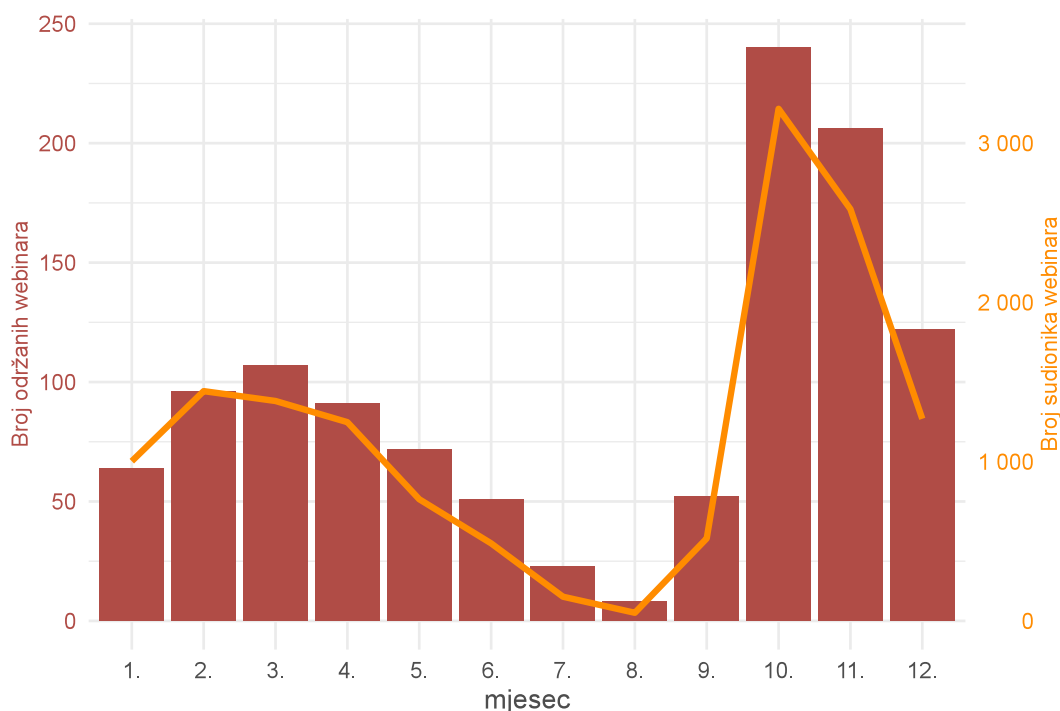
Korisnici: studenti, nastavnici i djelatnici ustanova iz sustava znanosti i visokog obrazovanja te ustanove iz sustava znanosti i visokog obrazovanja

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

E-pošta: webinari@srce.hr

Osnovni pokazatelji rada i iskoraci u 2025. godini:

1. Videokonferencijski sustavi za održavanje *webinara* Adobe Connect i eduMeet tijekom 2025. godine radili su redovito. Putem sustava za e-učenje Merlin, u okviru svojih e-kolegija, nastavnici su mogli otvoriti virtualnu sobu ili u sustavu Adobe Connect ili u sustavu eduMeet. Korisnicima su na raspolaganju bili priručnici za rad sa sustavima za *webinare* te animacije koje opisuju rad sa sustavom.
2. Videokonferencijski sustavi Srca tijekom 2025. godine koristili su se za održavanje različitih *webinara* – većinom za potrebe sveučilišne nastave. Sustav Adobe Connect i ove se godine koristio za *webinare* i tečajeve uz vodstvo predavača u *online* okruženju koje organizira Srce, ali i za brojna druga događanja u organizaciji drugih ustanova.
3. Tijekom 2025. godine u sustavu Adobe Connect održana su 1132 *webinara* na kojima je sudjelovalo ukupno 14 118 sudionika.



Broj održanih webinarâ i sudionika webinarâ u sustavu
Adobe Connect po mjesecima

4. U 2025. godini **izrađena je nova pristupna aplikacija za sustav Adobe Connect**. Nova pristupna aplikacija donosi moderno sučelje u skladu s vizualnim identitetom Srca, unaprijeđeni responzivni dizajn te dodatne mogućnosti poput kalendara rezervacija seminarskih soba. Također, sustav je nadograđen na inačicu Adobe Connect 12.9.

008-05-000 • POTICANJE I PODRŠKA OTVORENOM OBRAZOVANJU

Poslovnom aktivnošću **Poticanje i podrška otvorenom obrazovanju** podupire 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* i radionica te 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 javnih 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 načela 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

Osnovni pokazatelji rada i iskoraci u 2025. godini:

1. Srce se i 2025. godine pridružilo obilježavanju globalne inicijative **Tjedan otvorenog obrazovanja** te je 6. ožujka 2025. godine održan *webinar* naziva „Izradio/la sam multimedijски sadržaj za nastavu i što sada?“ koji su održali zaposlenici Srca, a 7. ožujka 2025. godine u Srcu je održano predavanje „Otvorenost umjetne inteligencije“, koje je održao Kristijan Zimmer iz CARNET-a te interaktivna rasprava „Otvoreno o otvorenom obrazovanju“, u kojoj su sudionici raspravljali o postavljanju nastavnih sadržaja u otvorenom pristupu, s naglaskom na multimedijske resurse i pravne aspekte korištenja sadržaja drugih autora. Raspravu su vodile doc. dr. sc. Sandra Kučina Softić i Tona Radobolja iz Srca te Jasminka Maravić i doc. dr. sc. Klara Bilić iz CARNET-a. Ovo događanje provedeno je u sklopu akcijskog istraživanja „Primjena multimedije u visokom obrazovanju“, projekta e-Sveučilišta.



Najava događanja Srca za Tjedan otvorenog obrazovanja

2. U okviru Tjedna Centra za e-učenje Srca u listopadu 2025. godine održan je *webinar* o tome kako nam softveri za provjeru autentičnosti radova mogu pomoći u osiguravanju akademske čestitosti na visokim učilištima. Na *webinaru* se raspravljalo o dosadašnjim iskustvima u korištenju te su komentirana najčešća pitanja i dane preporuke za korištenje softvera kako bi se izbjegle nepotrebne pogreške. *Webinar* je privukao veliki broj polaznika.
3. Svi obrazovni materijali razvijeni u Srcu nalaze se u otvorenom pristupu i dostupni su korisnicima pod CC licencom.
4. U listopadu 2025. godine sklopljen je novi ugovor u sklopu drugog četverogodišnjeg sporazuma za nabavu licencija za provjeru autentičnosti radova. U okviru novog sporazuma za javna visoka učilišta u Hrvatskoj koristi se softver za provjeru autentičnosti radova Turnitin, koji ima i mogućnost analize i detekcije teksta generiranog s pomoću umjetne inteligencije (trenutačno su podržani jezici engleski, španjolski i japanski). Pristup aplikaciji za provjeru autentičnosti za nastavnike i studente obavlja se putem elektroničkih identiteta u sustavu AAI@EduHr. Licencije omogućuju neograničen broj provjera za svakog od upisanih studenata, a provjeru radova (od seminarskih do završnih i doktorskih) mogu izvršiti nastavnici i nenastavno osoblje te studenti u skladu s procedurama pojedinih visokih učilišta. Tako su u akademskoj godini 2024./2025. korištenjem alata za provjeru autentičnosti radova provjerena 442 084 rada.

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:

- predlaganje politika, pravilnika, pravila i procedura iz područja upravljanja uslugama i upravljanja poslovnim procesima
- razvoj portfelja poslovnih aktivnosti i usluga
- konceptualni razvoj kataloga usluga Srca
- priprema, koordinacija, nadzor i podrška za provođenje upravljanja uslugama
- održavanje mape poslovnih procesa Srca
- modeliranje poslovnih procesa Srca
- koordinacija i podrška u provođenju samoprocjene usklađenosti usluga i procesa s međunarodnim standardima poslovanja
- koordinacija i podrška u usklađivanju poslovanja s međunarodnim standardima.

Osnovni pokazatelji rada i iskoraci u 2025. godini:

1. U veljači 2025. godine pušten je u produkciju izvještajni sustav Srca (Srce dashboard), koji omogućuje javnosti i svim zainteresiranim uvid u podatke o korištenju usluga Srca. Čelnicima visokih učilišta i znanstvenih ustanova, nakon autentikacije, omogućen je detaljan uvid u korištenje usluga i resursa Srca za njihovu ustanovu.
2. Izvještajni sustav Srca predstavljen je zajednici na prvom događanju UNIZg IT MeetUp u organizaciji Sveučilišta u Zagrebu, *webinaru* održanom u okviru događanja Srce Café te tijekom gostovanja na Sveučilištu u Splitu.
3. Tijekom 2025. godine izvještajni sustav zabilježio je 1610 posjeta uz prosječno 4,3 akcija po posjeti.



Naslovnica izvještajnog sustava Srca

4. Održavan je popis poslovnih procesa Srca. Modeli novih poslovnih procesa ili izmjene modela postojećih poslovnih procesa tijekom godine rađeni su prema potrebi. Krajem 2025. godine, u okviru procesa godišnjeg planiranja, provedeni su pregled i dorada svih procesa.
5. Nastavljen je rad na analizi stanja i pripremi certificiranja poslovanja Srca prema odabranom međunarodnom standardu. Obavljene su interne konzultacije i razgovori s vanjskim stručnjacima.
6. Dorađen je i održavan katalog usluga Srca. U sklopu postupka godišnjeg planiranja određen je katalog usluga Srca s početkom primjene od 1. siječnja 2026.



Katalog usluga Srca u 2026. godini

7. U portfelju poslovnih aktivnosti evidentirani su praćeni pokazatelji i iskoraci poslovnih aktivnosti. Definirane su potrebe za doradom i unaprjeđenjem aplikacije za upravljanje portfeljem te je pripremljena dokumentacija prema kojoj je i započeta dorada aplikacije.
8. U okviru konferencije Srce DEI 2025 održana je radionica „Planiranje promjena uz referentni model poslovanja visokih učilišta i usluge Srca“.
9. Srce je sudjelovalo na Tjednu poslovne arhitekture u visokom obrazovanju održanom u Leipzigu od 20. do 24. listopada 2025. godine u organizaciji EUNIS EA SIG-a i HTWK Leipzig. Na događanju je predstavljen katalog usluga Srca, a središnja tema bila je razvoj referentnog kataloga poslovnih usluga u visokom obrazovanju.

009-02-000 • UPRAVLJANJE RIZICIMA

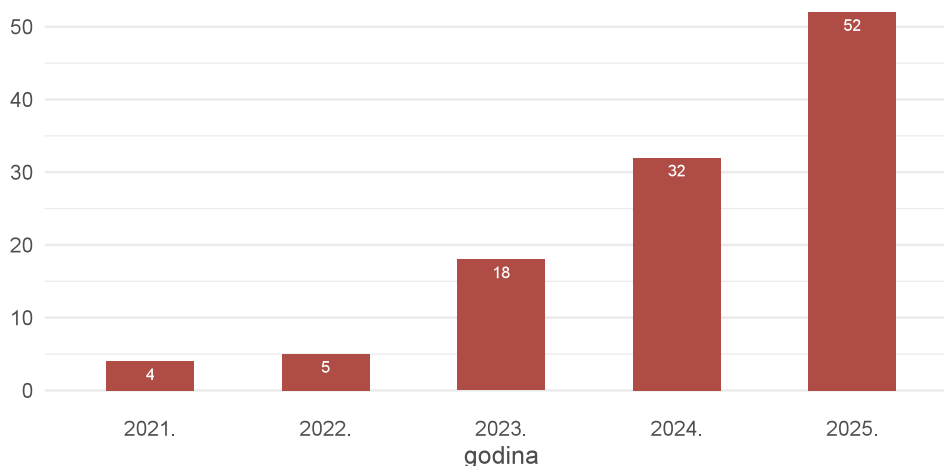
Poslovnom aktivnošću **Upravljanje rizicima** osiguravaju se razvoj i primjena metodologije za upravljanje rizicima te provedba procjene rizika i njihove evidencije u Registru rizika.

Poslovi:

- predlaganje politika, pravilnika, pravila i procedura iz područja upravljanja rizicima
- razvoj sustava i poslovnog procesa upravljanja rizicima
- priprema, koordinacija, nadzor i podrška za provođenje upravljanja rizicima
- održavanje Registra rizika
- ažuriranje podataka u Registru rizika, uključujući i planove za postupanje po rizicima.

Osnovni pokazatelji rada i iskoraci u 2025. godini:

1. U skladu s Politikom i Pravilnikom o upravljanju rizicima u Srcu provedena je procjena rizika te su izrađeni planovi za postupanje po rizicima.
2. Provedeni ciklus procjene rizika u 2025. godini obuhvatio je **52 poslovne aktivnosti Srca** prema Planu rada Srca za 2025. godinu, čime je osigurana primjena sustava procjene rizika na čitavo poslovanje Srca. U procjeni rizika sudjelovalo je 48 timova za procjenu rizika, a u rad tih timova bilo je uključeno 100 zaposlenika. Svi otkriveni i analizirani rizici, kao i planovi za obradu rizika, uneseni su u Registar rizika. Za protekli ciklus procjene rizika izrađen je zbirni godišnji izvještaj.



Broj poslovnih aktivnosti Srca uključenih u sustav procjene rizika po godinama

3. Provedena je tehnička i strukturalna dorada aplikativnog rješenja registra rizika i obrasca za procjenu i obradu rizika s novim atributima u vezi opisa rizika i mjera za ublažavanje rizika.
4. U 2025. godini provedena je opsežna analiza i unaprjeđenje kataloga opasnosti i kataloga izvora opasnosti koji čine temelj za procjenu rizika.
5. Provedena je samoprocjena usklađenosti sustava upravljanja rizicima s Uredbom o kibernetičkoj sigurnosti.
6. Provedena je anketa među sudionicima procjene rizika nakon provedenog godišnjeg ciklusa procjene rizika. Prikupljeni odgovori iz ankete dali su smjernice za daljnje unaprjeđenje sustava upravljanja rizicima u Srcu.

009-04-000 • UPRAVLJANJE PORTFELJEM PROJEKATA SRCA

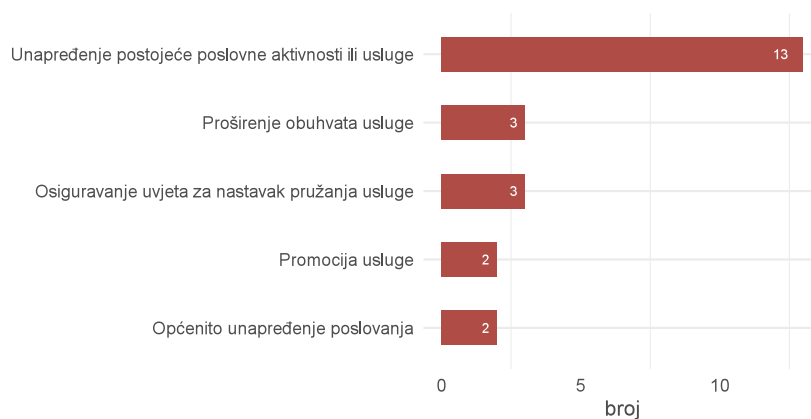
Poslovna aktivnost **Upravljanje portfeljem projekata Srca** osigurava administrativnu i stručnu podršku upravljanju internim projektima Srca, vođenje evidencije projekata, provođenje propisanih postupaka i nadzor nad provedbom procesa upravljanja projektima.

Poslovi:

- predlaganje politika, pravilnika, pravila i procedura iz područja upravljanja projektima
- razvoj sustava upravljanja internim projektima Srca
- upravljanje portfeljem internih projekata Srca
- koordinacija evidentiranja podataka o internim projektima
- pružanje podrške u upravljanju internim projektima Srca.

Osnovni pokazatelji rada u 2025. godini:

1. Privremene, naročito razvojne aktivnosti u Srcu ostvaruju se provođenjem internih projekata. Za potrebe provođenja internih projekata formiraju se projektni timovi i imenuju se njihovi voditelji. Tijekom 2025. godine provodili su se različiti razvojni projekti na kojima su, u skladu s načelima organizacije rada u Srcu, sudjelovali timovi sektora, ali vrlo često i mnogobrojni zaposlenici iz drugih sektora i vanjski suradnici, donoseći u pojedini projektni tim svoje specijalističko znanje i stručno iskustvo.
2. U 2025. godini **pokrenuto je 15 novih internih projekata** (tri velika, dva srednja i deset malih projekta), od kojih se šest provodilo međusektorskom suradnjom, tj. na tim su projektima sudjelovali zaposlenici iz dvaju ili više sektora. Detaljnije informacije o internim projektima dostupne su u Izveštaju o internim projektima Srca za 2025. godinu.



Pregled pokrenutih projekata prema svrsi i ciljevima

3. Na provedbi internih projekata u 2025. godini sudjelovala su 74 zaposlenika, što je 41,57 % od broja zaposlenih u Srcu.
4. Tijekom planiranja internih projekata voditelji projekata identificiraju projektne rizike te predlažu moguće opcije i mjere za postupanje po identificiranim rizicima. U 2025. godini voditelji internih projekata identificirali su ukupno 16 projektnih rizika s pripadajućim opcijama i mjerama za postupanje po navedenim rizicima.
5. U 2025. godini provedeno je testiranje odabranih alata za upravljanje projektima s ciljem daljnjeg unaprjeđenja programske podrške procesu upravljanja projektima u Srcu.

009-05-000 • UPRAVLJANJE KONTINUITETOM POSLOVANJA

Poslovna aktivnost **Upravljanje kontinuitetom poslovanja** usmjerena je na razvoj, sustavno uvođenje i održavanje kontinuiteta poslovanja u Srcu.

Poslovi:

- predlaganje politika, pravilnika, pravila i procedura iz područja upravljanja kontinuitetom poslovanja
- razvoj sustava i poslovnog procesa upravljanja kontinuitetom poslovanja
- priprema, koordinacija i podrška za provođenje kontinuiteta poslovanja.

Osnovni pokazatelji rada i iskoraci u 2025. godini:

1. Pokrenut je interni pilot-projekt primjene sustava za upravljanje kontinuitetom poslovanja u kojem sudjeluju dvije odabrane usluge Srca. U okviru pilot-projekta provodila se provjera i dorada postupaka radne verzije sustava upravljanja kontinuitetom poslovanja u Srcu te je izrađena metodologija za procjenu poslovnih aktivnosti i usluga Srca.
2. Provedena je samoprocjena usklađenosti radne verzije sustava upravljanja kontinuitetom poslovanja s Uredbom o kibernetičkoj sigurnosti.

009-06-000 • SREDIŠNJA PODRŠKA KORISNICIMA

Poslovna aktivnost **Središnja podrška korisnicima** 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, obrazovanja i mladih o uporabi Microsoftovih proizvoda i savjetovanje kod nabave novih 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 svima zainteresiranim za uporabu usluga Srca te upućuje korisnike 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.unizg.hr/podrska/>

E-pošta: helpdesk@srce.hr

Rezultati važni za korisnike

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

Srce u suradnji s Ministarstvom znanosti, obrazovanja i mladih 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.

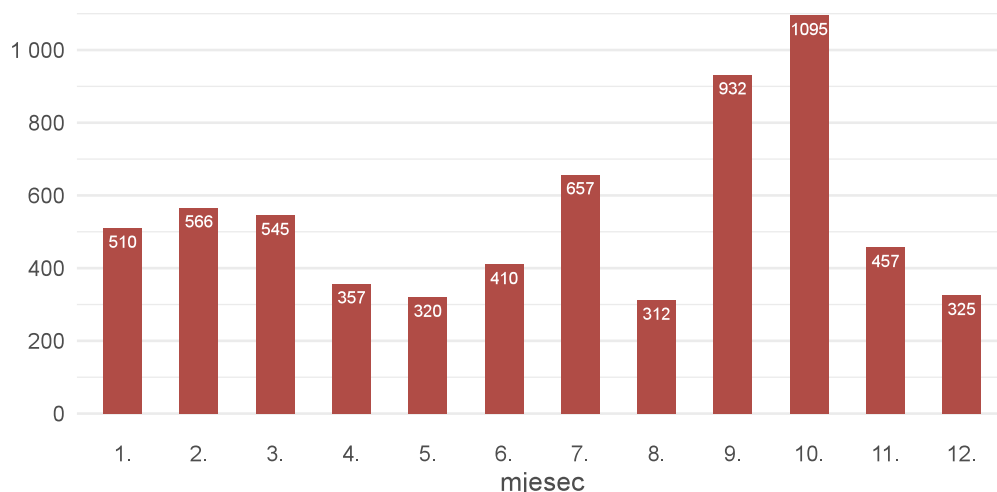
Korisnici: ustanove iz sustava visokog obrazovanja i znanosti te Ministarstvo znanosti, obrazovanja i mladih

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

E-pošta: msdist@srce.hr

Osnovni pokazatelji rada i iskoraci u 2025. godini:

1. Središnja **podrška korisnicima odgovorila je na 6486 upita, od čega je 68 % stiglo putem e-pošte**. Najviše upita pristiglo je u razdoblju početka nove akademske godine (1095 upita tijekom listopada te 932 upita tijekom rujna). Najveći dio upita odnosio se na upite vezane za informacijski sustav visokih učilišta (2164), zatim na upite vezane za obrazovne usluge Srca (713), upite vezane za studentska prava (516) te na općenite upite iz raznih područja (2586, uključujući i telefonske pozive za sve usluge Srca, njih 2080).



Pregled broja upita na koje je odgovorila Središnja podrška korisnicima po mjesecima

2. Središnja podrška korisnicima je **na 97 % upita pristiglih putem e-pošte odgovorila unutar 8 radnih sati**.
3. Do kraja 2025. godine Središnja podrška korisnicima pružala je prvu razinu podrške za 12 usluga Srca, a tijekom godine preuzela je podršku za jednu uslugu.
4. Nadograđena je interna izvještajna ploča kojom se evidentiraju i analiziraju podaci o upitima korisnika usluga Srca. Tijekom 2025. godine u Srcu su zaprimljena 23 233 upita.
5. Provedeno je testiranje alata generativne umjetne inteligencije za pomoć pri pružanju podrške korisnicima.
6. Proveden je redovni godišnji pregled internih dokumenata koji sadrže upute, često postavljana pitanja i slične materijale, a kojima su definirani postupci i ključne informacije potrebne za pružanje podrške za usluge kojima Središnja podrška korisnicima pruža prvu razinu podrške.
7. U 2025. godini u sustav za distribuciju Microsoftovih proizvoda bila je uključena 141 ustanova i 151 koordinator. Putem sustava za preuzimanje bilo je dostupno 35 Microsoftovih proizvoda, a preuzete su 1602 ISO slike. Obrađen je 181 upit, od kojih se većina odnosila na uvjete i načine korištenja Microsoftovih proizvoda, dok je manji broj upita bio vezan za tehnička pitanja o administriranju Microsoftovih proizvoda.
8. Izrađene su upute za novoimenovane MS koordinate, dorađena su pravila preuzimanja i korištenja Microsoftovih proizvoda te je Srce u suradnji s Microsoftom Hrvatska i partnerom za distribuciju Microsoftovih proizvoda sudjelovalo u organizaciji četiriju *webinara* za korisnike Distribucijskog centra za Microsoftove proizvode.

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 međunarodnoj i međuinstitucionalnoj suradnji te osmišljavanju, prijavi i provedbi međunarodnih i nacionalnih projekata u kojima sudjeluje Srce.

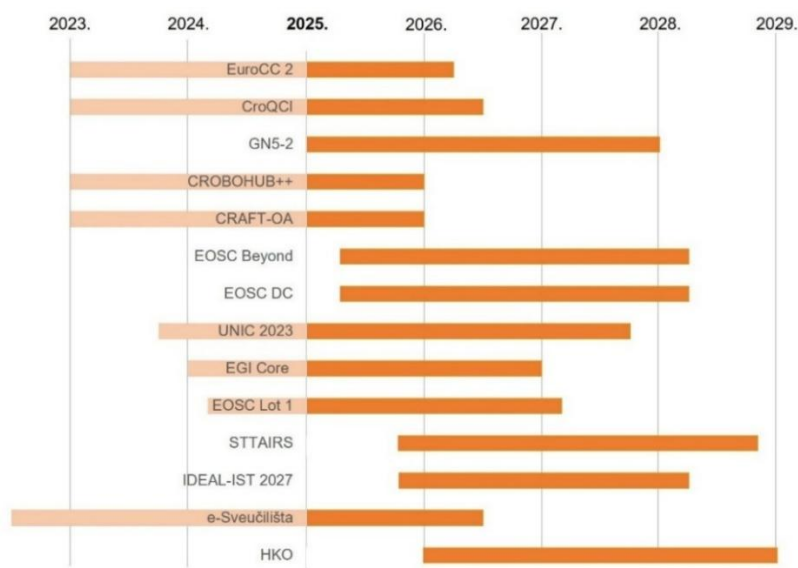
Nadalje, omogućuje se podrška sudjelovanju hrvatskih prijavitelja u Okvirnom programu za istraživanje i inovacije EU-a – Obzor Europa u području IKT-a i e-infrastrukture te podrška predstavnicima Srca u međunarodnim i nacionalnim tijelima u području IKT-a i e-infrastrukture.

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.

Osnovni pokazatelji rada i iskoraci u 2025. godini:

1. Pružena je **podrška u provedbi strateškog projekta e-Sveučilišta** koji se financira sredstvima iz Nacionalnog plana oporavka i otpornosti, u sklopu kojeg Srce razvija informacijski sustav Evidencije u visokom obrazovanju (ISeVO) i informacijski sustav pokazatelja i kvalitete (ISPiK).
2. Administrativno su praćeni i o njima je izvještavano:
 - pet projekata iz programa Obzor Europa (HE)
 - tri projekta iz programa Digitalna Europa (DEP)
 - dva projekta iz programa Erasmus+
 - dvije suradnje na središnjim sustavima europskih infrastruktura.
3. Pružena je **podrška u pripremi deset prijava međunarodnih projekata**.
4. Poslovi nacionalne kontaktne osobe za područje Digitalizacija, industrija i svemir koje obavlja zaposlenik Srca Vlatko Grabovica u protekloj su godini obuhvaćali predstavljanje područja na dvama nacionalnim događanjima u sklopu informativnih dana programa Obzor Europa te sudjelovanje u timu za provjeru spremnosti prijedloga projekata na europskoj razini.



Međunarodni i nacionalni projekti Srca u 2025. godini

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. Također se savjetuju timovi Srca o promotivnim aktivnostima vezanim za iskorake i redovne aktivnosti pojedinih sektora.

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, X, LinkedIn)
- informiranje potencijalnih korisnika o Srcu (*e-mail* marketing)
- kontinuirano upravljanje odnosima s medijima
- održavanje sustava javnih zaslona na lokacijama 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

Osnovni pokazatelji rada i iskoraci u 2025. godini:

1. Tijekom 2025. godine završen je **projekt rebrandinga vizualnog identiteta Srca** u okviru kojega je vizualno usklađeno 28 logotipova usluga i sustava Srca i predstavljeno javnosti.
2. Tijekom 2025. godine izrađen je novi *web* CIX-a.
3. Pripremljeno je i medijima distribuirano 11 priopćenja za medije.
4. Odgovoreno je na 13 upita medija te je dogovoreno i realizirano deset gostovanja predstavnika Srca u elektroničkim medijima (HR3, Radio Sljeme, HRT1, OTV, SBTV TV Nova Pula). Realiziran je jedan intervju ravnatelja Srca u *podcastu* Akademski hr. te jedan intervju na temu superračunala u BUG-u u kojem su sudjelovali ravnatelj Ivan Marić i Emir Imamagić, predstojnik Sektora za napredno računanje, kao i kraći intervju ravnatelja Ivana Marića na temu umjetne inteligencije za portal womeninadria.
5. Tijekom 2025. godine elektronički bilten *Puls Srca* redovito je izlazio svaki mjesec, osim u srpnju kada je izašao ljetni dvobroj (za srpanj i kolovoz). Krajem godine broj pretplatnika iznosio je 1995 (krajem 2024. taj je broj iznosio 1744), što predstavlja povećanje od 14,39 %.
6. Na društvenim mrežama na kojima je Srce službeno prisutno redovito su objavljivane informacije o događanjima u Srcu, novostima u vezi s uslugama Srca te druge informacije koje mogu biti zanimljive korisnicima usluga Srca.

Društvena mreža	Pokazatelj – društvene mreže	2023.	2024.	2025.
Facebook	Broj objava	272	366	248
	Broj pratitelja	6443	6483	6574
X	Broj objava	249	314	239
	Broj pratitelja	2337	2321	2265
LinkedIn	Broj objava	254	313	214
	Broj pratitelja	3659	4079	4555

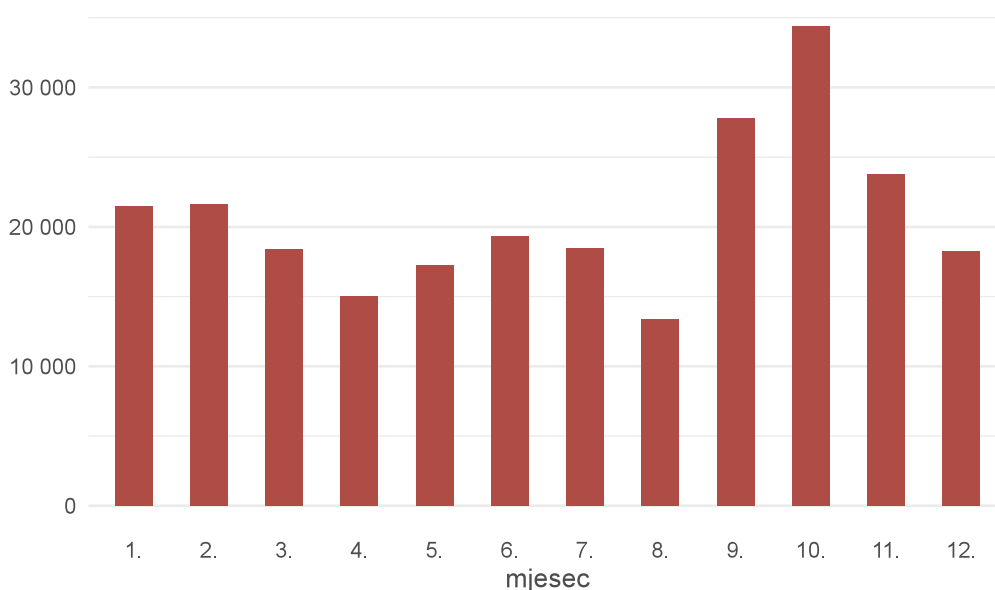
Objave na društvenim mrežama

7. Na stranicama javnog *weba* Srca redovito su objavljivane novosti i informacija o događajima u vezi sa Srcem i uslugama Srca.

Pokazatelj – web	2023.	2024.	2025.
Broj stranica od kojih se sastoji javni web Srca krajem godine	596	1251	1482
Prosječan broj dnevnih posjeta*	3380	1793	1644
Ukupan broj posjeta tijekom godine*	1 234 917	654 566	600 040
Broj objavljenih vijesti	228	310	220

*Za 2023. godinu korišteni su podaci iz Matoma, a za 2024. i 2025. godinu iz Google Analyticsa.

Objave na webu Srca



Prosječni dnevni broj posjetitelja javnog weba po mjesecima

8. U 2025. godini zabilježeno je u medijskom prostoru 1668 *online* objava u vezi sa Srcem. Najznačajniji izvor objava bio je *web*, a najzastupljenije teme bile su Srce, ISSP i ISAK, Digitalizacija Visokog obrazovanja, Srce DEI i AAI@EduHr. Sentiment je bio pozitivan.
9. Pripremljeno je i proslijeđeno Stručnom vijeću i zaposlenicima Srca 388 dnevnih pregleda vijesti (*press clipping*) u vezi s poslovnim interesima Srca.
10. Objavljena su ukupno četiri broja časopisa *Srce novosti* tijekom 2025. godine.
11. Po 18. put **održana je akcija Srce za brucoše** u cilju upoznavanja novih studenata (brucoša) Sveučilišta u Zagrebu s uslugama Srca. Akcijom su obuhvaćene 34 sastavnice Sveučilišta u Zagrebu. Tiskan je prigodni *bookmark* Srca.
12. Srce je sudjelovalo na Smotri Sveučilišta u Zagrebu koja se održala od 13. do 15. studenoga 2025. godine. Uz atraktivan štand na kojem su posjetitelji mogli virtualno prošetati podatkovnim centrom Srca, stručnjaci Srca održali su i prezentaciju „Digitalni oslonac kroz studentski put: podrška Sveučilišnog računskog centra“, u kojoj su ukratko predstavili usluge i sustave Srca namijenjene studentima koje ih prate od samog upisa do završetka studiranja.





Štand Srca na Smotri Sveučilišta u Zagrebu

13. Pružena je podrška drugim uslugama i projektima u pripremi njihovih promotivnih i komunikacijskih aktivnosti: animacija novih logotipova usluga Srca i *brand story*, tisak bilježnica Srca, plakati, letak, *banner* za zgradu za Akademiju Srca. Izrada promomaterijala za obilježavanje 25 godina CIX-a: animacija (prigodna i dugoročna verzija), *banner* za zgradu, prigodni poklon. Izrađene su promotivne šalice za Sveučilišni dan e-učenja. Izrađena su dva *newslettera* za potrebe projekta EuroCC2 te je napravljen koncept i prvo izdanje *newslettera* za otvorenu znanost.
14. Pripremljen je, tiskan i podijeljen kalendar/čestitka za 2026. godinu.
15. Održana je godišnja konferencija **Dani e-infrastrukture Srce DEI 2025**, 26. i 27. ožujka 2025. u suorganizaciji sa Sveučilištem u Zagrebu na Rektoratu. Konferencija je okupila više od 400 sudionika zainteresiranih za digitalne tehnologije, među kojima su bili znanstvenici, nastavnici, IT stručnjaci i donositelji odluka u sustavu znanosti i visokog obrazovanja Republike Hrvatske.



Konferencija Dani e-infrastrukture Srce DEI 2025

010-03-000 • DIZAJN KORISNIČKOG ISKUSTVA I SUČELJA

U okviru poslovne aktivnosti **Dizajn korisničkog iskustva i sučelja** provodi se unaprjeđenje 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.

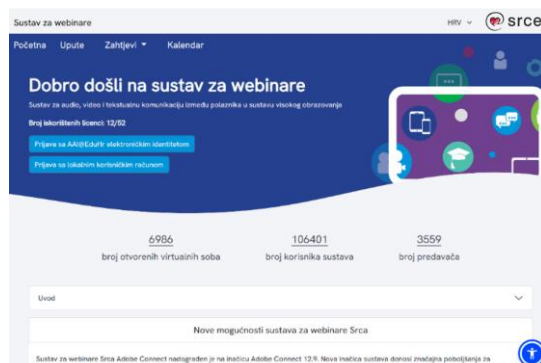
Osnovni pokazatelji rada i iskoraci u 2025. godini:

1. **Dovršen je Središnji repozitorij web-komponenti** koji sadrži predloške i komponente kojima se izrađuju web-aplikacije i web-stranice u Srcu. Upotreba komponenti i predložaka iz ovog sustava omogućuje temeljne elemente za dosljedan, pristupačan i učinkovit dizajn web-aplikacija i web-stranica Srca. Za upotrebu pojedinih komponenti/predložaka priložene su upute. Ovaj je sustav jedinstvena zbirka pravila, komponenti i smjernica koja osigurava da sve aplikacije i web-stranice Srca izgledaju i funkcioniraju dosljedno.



Naslovnica Središnjeg repozitorija web-komponenti

2. Isporučeni su predlošci za novu aplikaciju Srca Webinarari.



Naslovnica nove aplikacije Webinarari

3. Pružena je **savjetodavna podrška uslugama pri kreiranju boljeg korisničkog iskustva** za *web*-stranice i aplikacije (Dabar, AAI@EduHr, AOSI, opencode.hr).
4. Kreirane su nove ili ažurirane postojeće izjave o pristupačnosti *web*-aplikacija i *web*-stranica Srca.
5. U okviru usluge pružena je podrška za grafičku opremu Dodatka izvještaja o radu Srca za 2024. godinu. Također su izrađeni grafički materijali za promotivne aktivnosti Srca (čestitke, animacije, grafike za opremu biltena i *newslettera* i slično).
6. Pružena je podrška za izradu i održavanje *web*-stranica konferencije Srce DEI 2025 te podrška za prijave radova i sudionika na konferenciju.

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 Srca, 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 putem niza događanja pod zajedničkim nazivom „Program za zajednicu“ aktivno komunicira sa zajednicom nastojeći joj 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

Osnovni pokazatelji rada i iskoraci u 2025. godini:

1. Srce je tijekom 2025. godine održalo niz događanja u sklopu Programa za zajednicu. Održano je događanje Razgovori u Srcu: Certificiranje u Hrčku – dijamantni časopisi, kojim se Srce pridružilo obilježavanju Tjedna otvorenog pristupa, međunarodne inicijative koja se održala u listopadu 2025. godine.



Razgovori u Srcu: Certificiranje u Hrčku – dijamantni časopisi

Tijekom 2025. godine **održano je ukupno 16 događanja u formatu Srce Café.**

2. Tijekom 2025. godine organizirano je ukupno **13 obilazaka podatkovnih centara Srca.** Osim za istraživače, nastavnike i studente visokih učilišta i veleučilišta, organizirani su obilasci podatkovnih centara i prilikom posjeta delegacija Srcu te obilasci ostalih zainteresiranih pojedinaca. Program posjete je, uz sami obilazak podatkovnog centra, uključivao i predavanje o uslugama Srca, uspostavljenim podatkovnim centrima te projektu HR-ZOO, uz prilagodbe specifičnim potrebama pojedinog visokog učilišta odnosno prijavljenih posjetitelja.



Obilazak podatkovnog centra HR-ZOO ZG2

3. U okviru Programa za zajednicu organizirana su četiri posjeta međunarodnih delegacija s ciljem razmjene iskustava u području digitalizacije, informacijskih sustava te primjene novih i naprednih tehnologija.



Posjet delegacije sveučilišta Xi'an University of Posts and Telecommunications

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.

Osnovni pokazatelji rada i iskoraci u 2025. godini:

1. Tijekom 2025. godine pružena je organizacijska podrška za provođenje brojnih događanja u prostorima Srca, bilo da se radilo o događanjima koje je iniciralo Srce ili o događanjima koja su organizirana u suradnji s partnerskim ustanovama. Održana su **53 događanja u organizaciji Srca** (*online* i *uživo*) te jedno događanje u organizaciji vanjske ustanove (međunarodna konferencija Digitalna povijest umjetnosti Instituta za povijest umjetnost).

SEKTOR ZA POSLOVANJE

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
- priprema, realizacija i praćenje u području internih nabava u skladu s internim Pravilnikom o nabavi robe, radova i usluga te važećim zakonskim propisima.

Osnovni pokazatelji rada i iskoraci u 2025. godini:

1. Tijekom 2025. godine provedeno je pet postupaka javne nabave male vrijednosti prema Zakonu o javnoj nabavi.
2. Provedena su 42 postupka jednostavne nabave čija je procijenjena vrijednost nabave iznad 2.650,00 eura bez PDV-a.
3. Sklopljeno je 46 ugovora, izrađeno 509 narudžbenica te 242 akta unutar 76 predmeta.

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, politika, pravilnika, pravila, procedura i akata Srca s pozitivnim propisima
- usklađivanje i izmjena politika, pravilnika, pravila, procedura i akata u skladu s pozitivnim propisima
- usklađivanje, izmjene i kontrola ugovora
- priprema materijala i izvještaja za Upravu i Upravno vijeće Srca
- osiguravanje prava na pristup informacijama i ponovnu upotrebu informacija sukladno zakonskim odredbama
- provođenje pravnih propisa vezanih za zaštitu osobnih podataka

Osnovni pokazatelji rada i iskoraci u 2025. godini:

1. Tijekom 2025. godine izrađeno je ili pregledano 278 ugovora i sporazuma.

2. Ukupan broj donesenih pravilnika, pravila, politika, procedura, smjernica i uputa iznosio je 23, uključujući Pravilnik o motivacijskim dodacima, Pravilnik o fizičkoj i tehničkoj zaštiti te Smjernice i etičke standarde za odgovornu i transparentnu primjenu umjetne inteligencije. Osim ugovora i pravilnika koji su izdvojeni izrađeno je i/ili pregledano i dorađeno još 167 akata.
3. Pravomoćno je okončan posljednji postupak po tužbi za isplatu razlika plaće. Pravomoćno je okončan postupak pri Gradskom uredu za obnovu, izgradnju, prostorno uređenje, graditeljstvo, komunalne poslove i promet.

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 unaprjeđenje 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 unaprjeđenja znanja i vještina
- sudjelovanje u procesu motivacije i poboljšanja zadovoljstva zaposlenika, kao i vrednovanja rada zaposlenika
- vođenje evidencija iz radnih odnosa
- suradnja s visokoškolskim ustanovama u provođenju stručnih praksi.

Osnovni pokazatelji rada i iskoraci u 2025. godini:

1. Izrađena je Brošura o pogodnostima za zaposlenike Srca, koja je 26. rujna 2025. predstavljena zaposlenicima.
2. Ostvarena je suradnja s Povjerenstvom za praćenje provedbe Plana ravnopravnosti spolova Srca na izradi i objavi Uputa za osiguravanje jednakih mogućnosti u postupku zapošljavanja.
3. Izrađena je analiza podataka iz područja upravljanja ljudskim potencijalima za potrebe Godišnjeg izvještaja o aktivnostima plana ravnopravnosti spolova Srca za 2024. godinu.
4. Izrađena je analiza ukupnih odsustava zaposlenika za 2024. godinu.
5. U 2025. godini Srce je od Ministarstva znanosti, obrazovanja i mladih dobilo suglasnosti za zapošljavanja za ukupno 23 radna mjesta, od kojih su sva na neodređeno vrijeme. 17 suglasnosti bilo je za upražnjena radna mjesta, a šest za nova radna mjesta.
6. Tijekom 2025. godine objavljeno je ukupno 49 oglasa za zapošljavanje, od kojih je realizirano 17 zapošljavanja (2 na određeno i 15 na neodređeno vrijeme).
7. Bilo je 12 prestanaka radnog odnosa, a od toga šest sporazumnih raskida ugovora o radu, dva odlaska u mirovinu, jedan istek ugovora o radu na određeno vrijeme, jedan otkaz ugovora o radu zbog nezadovoljavanja na probnom radu, jedan izvanredni otkaz te jedan prestanak ugovora o radu uslijed smrti radnika.

8. Tijekom godine bilo je pet napredovanja zaposlenika.
9. 52 zaposlenika sudjelovala su na ukupno 83 školovanja koja je odobrila Uprava Srca.
10. Organizirani su izvanredni pregledi vida za zaposlenike, a sukladno Pravilniku o zaštiti na radu radnika izloženih statodinamičkim, psihofiziološkim i drugim naporima na radu (NN 73/21).
11. Izrađene su Upute o postupanju u slučaju smrti aktivnih ili umirovljenih zaposlenika te članova obitelji aktivnih zaposlenika Srca.
12. Za zaposlenike koji sudjeluju u postupcima zapošljavanja održana je 30. listopada 2025. godine radionica o postupanju s povjerljivim podacima u selekcijskom postupku, a na kojoj je prisustvovao 31 zaposlenik Srca.
13. Za potrebe upravljanja ljudskim potencijalima, a vezano za prava i obveze zaposlenika, tijekom godine su izrađena 1663 akta putem 172 predmeta.
14. 29. listopada 2025. godine organiziran je Dan zdravlja u Srcu te je tom prilikom održana interaktivna radionica „Reprogramiraj svoj mindset“, a zaposlenicima je omogućena i analiza sastava tijela. Događanje je organizirano u suradnji s tvrtkom Benefit Systems d.o.o.
15. Nastavljena je suradnja vezano za stručne studentske prakse te su u 2025. godini realizirane dvije stručne prakse u suradnji s Tehničkim veleučilištem u Zagrebu i dvije stručne prakse u suradnji s Veleučilištem Baltazar Zaprešić.
16. Donesen je novi Pravilnik o motivacijskim dodacima zaposlenika Srca i provedena su dva ciklusa vrednovanja rada zaposlenika, za razdoblje od 1. siječnja do 30. lipnja i za razdoblje od 1. srpnja do 31. prosinca 2025. godine, a za koje su zaposlenicima dodijeljeni motivacijski dodaci na plaću.
17. 18. travnja 2025. godine održano je interno događanje pod nazivom „Druženje s malim Srčecima“ / „S roditeljima na poslu“, u okviru kojeg je za djecu zaposlenika organiziran animacijski program s mnogo zabavnih aktivnosti, koji su vodile animatorice iz skupine EnTenTina. Djeca su mogla pjevati, plesati, igrati razne igre, modelirati balone, a organizirano je i oslikavanje lica.
18. 18. i 19. rujna 2025. godine održano je dvodnevno okupljanje zaposlenika Srca, na kojem je sudjelovalo ukupno 107 zaposlenika, a na temu timske rada i međusobnog dijeljenja iskustava i dobrih praksi u poslovanju.
19. Povodom Svetog Nikole i Božića, 13. prosinca 2025. godine za djecu zaposlenika Srca organizirana je predstava „Ho, ho...hoću li stići?!“ u izvedbi Teatra snova te su za tu priliku za djecu zaposlenika pribavljeni i poklon-bonovi.
20. Tijekom 2025. godine održana su dva sastanka zaposlenika na kojem su predstavljene aktualne informacije o poslovanju Srca. Održana su i dva sastanka ravnatelja s novim zaposlenicima.
21. Dana 19. prosinca 2025. godine održan je godišnji sastanak zaposlenika, na kojem su uručene pohvalnice Srca za poslovne rezultate u 2025. te je tom prilikom zaposlenicima Srca uručeno ukupno 16 pohvalnica (jedna velika timska pohvalnica, jedna velika pojedinačna pohvalnica, šest timskih pohvalnica i osam pojedinačnih pohvalnica zaposlenicima Srca).

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

E-pošta: posao@srce.hr

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

Poslovna aktivnost **Administrativni poslovi, rad pisarnice i pismohrane** obuhvaća dio administrativnih poslova, 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
- drugi administrativni poslovi.

Osnovni pokazatelji rada i iskoraci u 2025. godini:

1. U urudžbenom zapisniku Srca tijekom 2025. godine evidentirano je ukupno 3537 akata koji su raspoređeni u 511 predmeta (od toga je 740 ulaznih akata, 998 izlaznih te 1799 internih akata).
2. Otpremljene su 6954 poštanske pošiljke, 4344 obične poštanske pošiljke (92 inozemne), 76 preporučenih poštanskih pošiljki (6 inozemnih), 2366 tiskanica te dva paketa.
3. Implementiran je sustav e-Arhiv.
4. Napravljena je procjena rizika za Pisarnicu te su implementirane mjere za jedan rizik (Pisar-31).
5. Organizirano je 230 službenih putovanja i 16 školovanja s putovanjem.
6. Članovi usluge aktivno su bili uključeni u ispisivanje dokumenta i pripremu za potpisivanje za ostale usluge Srca.
7. Uspješno je odrađena sva priprema vezana za kalendare/čestitke (priprema adresara, ispisivanje adresa) te koordinacija otpreme.
8. Pripremljen je adresar i izvršena je otprema za pet brojeva biltena *Srce Novosti* (siječanj, ožujak, srpanj, listopad i prosinac).

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, provjera i nadzor postrojenja i instaliranih sustava, posebno sustava električnog napajanja i klimatizacije te potrebni radovi na instaliranju nove opreme i sustava
- održavanje instalacija u ispravnom stanju, provjera ispravnosti te otklanjanje nedostataka i kvarova.

Osnovni pokazatelji rada i iskoraci u 2025. godini:

1. Tijekom 2025. godine izvršeni su radovi na redovnom i izvanrednom tehničkom održavanju zgrade Srca i lokacijama što ih koristi Srce.
2. Izvršeni su poslovi održavanja, upravljanja, kontrole i nadzora postrojenja sljedećih sustava:
 - Rashladni sustavi (Toshiba, BlueBox, STULZ/APC) – Srce, Marohnićeva
 - Rashladni sustav (Toshiba) – lokacija Borongaj ured u objektu 210
 - Kanalizacijski sustav odvodnje zgrade Srca, Marohnićeva
 - Sustav za grijanje zgrade postrojenja u plinskoj kotlovnici u zgradi Srca, Marohnićeva.
 - Dizalo i podizna platforma za prijevoz osoba s invaliditetom u zgradi Srca, Marohnićeva
 - Sustav ventilacije – klima komore za ventilaciju prostora zgrade s kanalnim sustavom i strujnicima zraka i odsisnim rešetkama – zgrada Srce, Marohnićeva.
3. Tijekom 2025. godine izvršeni su radovi na uređenju pročelja zgrade Srca.

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 aktivnosti povezane s čišćenjem zgrada i njezina okoliša na lokacijama Srca.

Poslovi:

- redovito čišćenje poslovnih prostora na lokacijama Srca
- redovito čišćenje okoliša zgrade na adresi Josipa Marohnića 5.

Osnovni pokazatelji rada i iskoraci u 2025. godini:

1. Obavljani su redovni poslovi čišćenja ureda i okoliša zgrade Srca.
2. Budući da dio zaposlenika Srca svoje poslove obavlja na drugim lokacijama u Zagrebu, za te lokacije ugovoreno je čišćenje koje će obavljati vanjska tvrtka.

3. Tijekom 2025. godine Zagrebački holding d.o.o Podružnica Čistoća za zgradu Srca na lokaciji Marohnićeva 5 odvezla je 90 kontejnera komunalnog otpada, a s lokacije Borongaj 51 kontejner.
4. Tijekom 2025. godine u zgradi Srca redovno se odvajao i skupljao sljedeći otpad: papir i karton, plastika, baterije i komunalni miješani otpad. Za predaju skupljenog papirnatog i kartonskog otpada vodi se evidencija – obrazac PL-O (prateći list za otpad). Papirnati otpad preuzima tvrtka DS Smith Unijapapir Croatia d.o.o.

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 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, evidencija prolaza).

Osnovni pokazatelji rada i iskoraci u 2025. godini:

1. Za fizičku zaštitu zgrade korištena je usluga zaštitarskih tvrtki.
2. Tijekom godine izvršeni su poslovi nadzora fizičke i tehničke zaštite zgrade (videonadzor zgrade i računalne hale, protuprovalni sustav, protupožarni sustav zgrade, parkirališna rampa, graničnici i kontrola prolaza).
3. Izvršeno je servisno održavanje ovih sustava:
 - potupožarni sustav zgrade Srca – sprinkler instalacija, stabilni sustav za gašenje požara raspršenom vodom, vatrodjavni sustav, sustav za gašenje požara plinom FM-200 (arhiva)
 - vatrodjavni sustav na lokaciji Borongaj
 - videonadzor – zgrada Srca, lokacija Baštijanovna i lokacija Borongaj
 - protuprovalni sustav – zgrada Srca, lokacija Baštijanovna i lokacija Borongaj
 - fizička/tehnička zaštite zgrade Srca – parkirne rampe (četiri rampe), ulazni graničnik (dva graničnika) i podizni stup
 - kontrola prolaza/pristupa – zgrada Srca (16 kontrolnih točaka), lokacija Baštijanovna (jedna kontrolna točka) i lokacija Borongaj (dvije kontrolne točke).
4. Tijekom 2025. godine u Sustavu aplikacije kontroliranog prolaza izvršen je unos novih identifikacijskih kartica za 30 zaposlenika i suradnika Srca s dodjelom prava prolaza te unos i promjene za više od 200 zaposlenika i suradnika Hrvatske akademske i istraživačke mreže CARNET.
5. 23. travnja 2025. godine izvršena je ugradnja sustava kontrole na tehničkom južnom ulazu, čime je poboljšana tehnička sigurnost zgrade.

011-11-000 • FINANCIJSKO POSLOVANJE

Poslovna aktivnost **Financijsko poslovanje** obuhvaća vođenje financijskih poslova te poslove izrade i analize planova na razini Srca.

Poslovi:

- sudjelovanje u izradi godišnjeg financijskog plana Srca
- kontinuirano praćenje i analiza izvršenja plana te predlaganje mjera i aktivnosti za izvršenje plana ili njegovu korekciju u slučaju odstupanja od planskih veličina
- organizacija obavljanja financijskih poslova
- praćenje zakonskih propisa iz područja računovodstva i financija
- sastavljanje financijskih i poreznih izvještaja
- priprema materijala i izvještaja za Upravu i Upravno vijeće Srca.

Osnovni pokazatelji rada i iskoraci u 2025. godini:

1. U 2025. godini napravljena su četiri objedinjena financijska izvješća proračuna, proračunskih i izvanproračunskih korisnika koja su predana Ministarstvu financija, Ministarstvu znanosti, obrazovanja i mladih i Državnom uredu za reviziju.
2. Tijekom godine napravljeno je 12 mjesečnih izvještaja o izvršenju vlastitih i namjenskih prihoda i rashoda koji su predani Ministarstvu znanosti, obrazovanja i mladih.
3. Napravljeno je 12 mjesečnih obračuna poreza na dodanu vrijednost koji su predani Poreznoj upravi.
4. Izrađeni su polugodišnji i godišnji izvještaji o izvršenju financijskog plana koji su predani Ministarstvu znanosti, obrazovanja i mladih.
5. Tijekom godine izrađeni su polugodišnji i godišnji izvještaji o ostvarenju i korištenju nenamjenskih donacija, vlastitih i namjenskih prihoda koji su predani Ministarstvu znanosti, obrazovanja i mladih te godišnji financijski izvještaj za Sveučilište u Zagrebu.
6. Napravljena su dva statistička izvještaja koja su predana Državnom zavodu za statistiku.

011-12-000 • RAČUNOVODSTVENO POSLOVANJE

Poslovna aktivnost **Računovodstveno poslovanje** obuhvaća vođenje računovodstvenih poslova, kao i 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 i evidentiranje korištenja službenih vozila Srca kako bi se obavili poslovi i zadaci povezani s uslugama što ih Srce pruža zajednici.

Poslovi:

- 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 knjizi i pomoćnim knjigama te po poslovnim aktivnostima, uslugama i projektima Srca
- praćenje knjigovodstvenog stanja
- obračun i kontrola obračuna plaća, naknada i ostalih primanja zaposlenika i vanjskih suradnika Srca
- 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 za inventuru i obavljanje inventure
- obračun amortizacije dugotrajne imovine Srca
- dostava dokumenata i materijala za potrebe poslovnih aktivnosti i usluga Srca
- prijevoz nefinancijske imovine
- briga o registraciji i servisiranju službenih vozila.

Osnovni pokazatelji rada i iskoraci u 2025. godini:

1. Tijekom 2025. godine izrađene su 203 ponude, 1232 izlazna računa za usluge koje pruža Srce, 30 povrata po Odlukama o povratu novčanih sredstava te 67 opomena za neredovito plaćanje računa za obavljene usluge.
2. Obrađeno je 1211 ulaznih računa dobavljača.
3. Tijekom godine obrađena su 242 izvoda sa žiroračuna te 96 izvoda iz Središnje državne riznice za plaćanja obavljena putem Državne riznice.
4. Promet u blagajnu izvršen je putem 13 uplatnica i 37 isplatnica.
5. Obračunato je i isplaćeno 15 plaća iz sustava Centralnog obračuna plaća, 14 obračuna motivacijskih dodataka, 12 obračuna plaća za zaposlenike na projektima, četiri obračuna stimulacije, 12 obračuna plaća u naravi te 21 obračun ostalih rashoda za zaposlene (jubilarne nagrade, pomoći, regres i božićnica). Osim plaća obračunata je i isplaćena jedna(sudska presuda za isplatu razlike plaće u razdoblju od 2015. do 2017. godine.
6. Obračunato je i isplaćeno devet poslova ugovorenih autorskim ugovorom, 67 poslova ugovorenih ugovorom o djelu, 38 poslova ugovorenih studentskim ugovorima te su isplaćene naknade za rad članova Upravnog vijeća.
7. Ukupno je proknjiženo 20 858 stavaka koje se odnose na financijsko poslovanje Srca za 2025. godinu.
8. Tijekom 2025. godine napravljeno je 16 primki za novonabavljenu opremu, 170 reversa za opremu za koju su zaduženi zaposlenici i 140 povratnica za osnovna sredstva koja nisu za daljnju upotrebu.
9. U 2025. godini napravljeno je pet Odluka o otpisu zastarjele, nekompatibilne i pokvarene opreme te dvije Odluke o prijenosu vlasništva nad opremom.
10. Uredno i na vrijeme obavljali su se servisi i registracije službenih automobila.

4. FINANCIJSKI POKAZATELJI O RADU SRCA U 2025. GODINI

Prihodi

PRIHODI	2024.	2025.
Prihodi iz Državnog proračuna → A628018 i K628055		
Prihodi za plaće zaposlenih	5.442.952	5.939.734
Prihodi za materijalne i druge troškove (hladni pogon)	1.667.444	1.798.244
Kapitalna sredstva – zgrada Srca	75.157	144.670
Kapitalna sredstva – računalna i komunikacijska oprema i programi	361.365	301.500
Ukupno prihodi iz Državnog proračuna za redovnu djelatnost → A628018 i K628055	7.546.917	8.184.148
Prihodi vezani za projekte koji se financiraju iz Mehanizma za oporavak i otpornost → K628094 i K628097		
Mehanizam za oporavak i otpornost (Izvor 581) K628094	1.038.756	925.415
Mehanizam za oporavak i otpornost (Izvor 581) K628097	83.413	34.764
Ukupno prihodi vezani za projekte koji se financiraju iz Mehanizma za oporavak i otpornost → K628094 i K628097	1.122.169	960.179
Potpore iz Državnog proračuna za redovnu djelatnost (razvojni poslovi)		
Razvoj Informacijskog sustava studentskih prava (ISSP i ISAK)	33.000	70.000
Razvoj Informacijskog sustava visokih učilišta (ISVU)	100.990	100.000
Razvoj Autentikacijske i autorizacijske infrastrukture sustava znanosti i visokog obrazovanja (AAI@EduHr)	28.000	44.000
ISRHKO – Informacijski sustav Registra hrvatskog kvalifikacijskog okvira	40.000	0
CroRIS	55.000	50.000
Razvoj sustava eduroam u Republici Hrvatskoj	10.000	10.000
Centar za e-učenje – razvoj i nadogradnja sustava za učenje i sustava podrške e-učenju u Republici Hrvatskoj	16.000	20.000
Digitalni repozitorij (Dabar i repozitoriji sveučilišnih knjižnica)	49.000	56.000
Sufinanciranje nabave licenci za operacijski sustav RHEL	0	12.000
Prijenosi između proračunskih korisnika	228.525	278.941
Ukupno prihodi iz MZOM i UNIZG	560.515	640.941

PRIHODI	2024.	2025.
Ostali (vlastiti) prihodi stečeni izvan Državnog proračuna		
Održavanje i razvoj sustava Mozvag	15.087	0
Razvoj obrazovnih programa i platformi za e-učenje	217	287
Hrvatski arhiv weba (HAW, AMD, HJP)	12.778	9.593
Obrazovni programi (tečajevi i ispiti)	17.081	25.893
Ostali prihodi (CIX, udomljavanje opreme, sistemsko održavanje poslužitelja)	586.008	611.653
Konferencija Srce DEI	40.158	34.000
Kamate i tečajna razlika, prodaja stanova sa stanarskim pravom	2.399	2.088
Ukupno ostali (vlastiti) prihodi stečeni izvan Državnog proračuna	673.728	683.514
Međunarodni projekti		
Projekti Obzor 2020 (GÉANT, EGI/EOSC, EUROCC, CRAFT-OA)	480.667	232.666
Projekti Obzor Europa (IDEAL-IST)	0	477
Projekti instrumenata za povezivanje – CEF (EDSSI)	18.789	0
Projekti ERASMUS+ (DigInLaw, UNIC, STTAIRS)	62.885	28.107
Ukupno prihodi od međunarodnih projekata	562.341	261.250
P-1 PRIHODI UKUPNO	10.465.670	10.730.032

Rashodi

RASHODI	2024.	2025.
Rashodi poslovanja		
Izdaci za zaposlene	7.631.894	7.847.543
Izdaci za nagodbu i sudske sporove	4.394	3.286
Izdaci za stručno usavršavanje zaposlenih	113.843	129.563
Izdaci za materijal, energiju, komunalne i ostale usluge	1.027.032	1.131.903
Izdaci za licencije za korištenje softvera za provjeru autentičnosti radova u sustavu visokog obrazovanja	241.557	241.993
Izdaci za tekuće održavanje zgrade i opreme	188.438	199.910
Intelektualne usluge vezane uz projekt ISeVO	508.658	503.191
Ostale intelektualne usluge	59.702	78.959



RASHODI	2024.	2025.
Članarine	47.971	54.068
Ostali izdaci	173.725	211.418
Prijenosi između proračunskih korisnika	292.558	196.230
Ukupno rashodi poslovanja	10.289.772	10.598.065
Rashodi za nabavu nefinancijske imovine		
Adaptacija zgrade Srca	85.237	165.876
Računalna i komunikacijska oprema i programi (licence)	500.869	304.362
Ukupno nabava nefinancijske imovine	586.106	470.238
R-1 RASHODI UKUPNO	10.875.878	11.068.303
PRIHODI – RASHODI (P-1 – R-1)	-410.208	-338.271
Preneseni višak prihoda 2023. godine	1.504.709	
Preneseni višak prihoda 2023. godine povrati vezani za EURO CC	17.292	
Preneseni višak prihoda 2024. godine		1.111.793
PRIHODI – RASHODI (P-1 – R-1 bez prenesenog viška)	-410.208	-338.271
PRIHODI – RASHODI (P-2 – R-2 s prenesenim viškom)	1.111.793	773.522

Iznosi navedeni u tablicama iskazani su u eurima.

Financiranje Srca u 2025. godini

U odnosu na 2024. godinu tijekom 2025. godine dolazi do povećanja ukupnih prihoda uz istovremeno povećanje ukupnih rashoda Srca. Ukupni prihodi povećani su u odnosu na 2024. godinu za 2,5 %, a ukupni rashodi povećani su za 1,8 %.

Do povećanja prihoda došlo je prvenstveno zbog povećanja prihoda iz nadležnog proračuna za financiranje redovne djelatnosti Srca, uplate sredstava od Ministarstva znanosti, obrazovanja i mladih, a na temelju Odluke o financiranju razvoja informacijske infrastrukture visokog obrazovanja i znanosti u 2025. godini te zbog uplate odnosno prijenosa sredstava od Ministarstva znanosti, obrazovanja i mladih za provedbu 2. godine projekta „National Competence Centres in the framework of EuroHPC Phase 2 (EuroCC 2)“ u sklopu programa Digitalna Europa (engl. Digital Europe Programme).

Do povećanja rashoda došlo je prvenstveno zbog povećanja rashoda za zaposlene, a radi usklađivanja s odredbama Zakona o plaćama u državnim i javnim službama (NN 155/23) i Uredbom o nazivima radnih mjesta, uvjetima za raspored i koeficijentima za obračun plaća u javnim službama (NN 22/2024) te zbog povećanja materijalnih rashoda.

Veći je i iznos prijenosa sredstava partnerima za projekt „National Competence Centres in the framework of EuroHPC Phase 2 (EuroCC 2)“.

U odnosu na 2024. godinu tijekom 2025. godine došlo je do povećanja prihoda i rashoda iz Državnog proračuna u iznosu od 21,2 % (izvori 11 i 581). Na ovim stavkama evidentirani su prihodi iz proračuna potrebni za financiranje rashoda poslovanja (rashoda za zaposlene i materijalne rashode). Indeks povećanja rezultat je povećanja rashoda za zaposlene (koeficijenta i osnove za obračun plaća) na temelju Zakona o plaćama u državnim i javnim službama (NN 155/23) i Uredbe o nazivima radnih mjesta, uvjetima za raspored i koeficijentima za obračun plaća u javnim službama (NN 22/2024), dok se povećanje iznosa materijalnih prava odražava primjenom Temelnog kolektivnog ugovora za službenike i namještenike u javnim službama.

Također, na navedenoj stavci došlo je do povećanja prihoda zbog promjene u načinu evidentiranja prihoda projekata koji su financirani iz programa Mehanizam za oporavak i otpornost, koji se financiraju s računa državnog proračuna, izvora 581, a koji su u istom razdoblju prethodne godine bili evidentirani unutar skupine 632.

U 2025. godini Srce se nastavilo koristiti sredstvima Mehanizma za oporavak i otpornost (izvor 581) za provedbu projekta Digitalna preobrazba visokog obrazovanja – e-Sveučilišta u okviru Nacionalnog plana oporavka i otpornosti koji vodi CARNET (ISeVO) i projekt Croatian Quantum Communication Infrastructure (CroQCI). U odnosu na 2024. godinu došlo je do smanjenja prihoda i rashoda za zaposlene na projektima financiranim iz sredstava Mehanizma za oporavak i otpornost te oni u 2025. godini čine 79,2 % prihoda i rashoda u odnosu na prethodnu godinu, dok materijalni prihodi i rashodi čine 90,7 % prihoda i rashoda u odnosu na prethodnu godinu.

Vlastiti prihodi stečeni izvan Državnog proračuna (izvor 31) smanjeni su za 0,5 % u odnosu na vlastite prihode ostvarene u 2024. godini, dok su se prihodi od međunarodnih projekata također značajno smanjili. Temeljni razlog smanjenja prihoda od međunarodnih projekata jest promjena u načinu priznavanja i evidentiranja tih prihoda. U skladu s Uputom Ministarstva financija za računovodstveno evidentiranje sredstava Europske unije, koja je donesena tijekom 2025. godine, prihodi od međunarodnih projekata priznaju se tek po odobrenim financijskim izvještajima, dok se uplate predfinanciranja evidentiraju u okviru skupine 275 Obveze za EU predujmove.

Osim financiranja redovne aktivnosti, plaćanje rada zaposlenika i materijalnih troškova, Srce je i tijekom 2025. godine nastavilo s ulaganjima u računalnu opremu i zgradu Srca. Od značajnijih ulaganja u nefinancijsku imovinu treba spomenuti nadogradnju, odnosno proširenje kapaciteta brzog diskovnog spremišta te izvođenje radova na pročelju fasade zgrade Srca.

Uvažavajući činjenicu da je primarna svrha postojanja i djelovanja Srca izgradnja i održavanje e-infrastrukture i usluga za potrebe ustanova i pojedinaca iz sustava znanosti i visokog obrazovanja u Republici Hrvatskoj, očigledno je da je financiranje Srca i u 2025. godini prvenstveno planirano i ostvareno iz Državnog proračuna Republike Hrvatske (izvor 11) i Mehanizma za oporavak i otpornost (izvor 581).

Ukupni neposredni prihodi iz Državnog proračuna Republike Hrvatske (izvor 11) iznosili su 8.184.148 eura te iz Mehanizma za oporavak i otpornost (izvor 581) 960.179 eura.

Dodatno, na temelju Odluke nadležnog Ministarstva o financiranju razvoja informacijske infrastrukture visokog obrazovanja i znanosti u 2025. godini Srcu su dodijeljena dodatna sredstva u iznosu od 350.000 eura kao potpora redovnoj djelatnosti Srca te 278.941 euro za projekt National Competence Centres in the framework of EuroHPC (EURO CC), što čini ukupno 9.773.268 eura ili 91,1 % svih prihoda.

5. ZAPOSLENICI I SURADNICI SRCA

Popis zaposlenika na dan 31. prosinca 2025. godine

Krajem 2025. godine u Srcu je bilo zaposleno 176 zaposlenika od kojih je 15 zaposlenika bilo zaposleno na određeno vrijeme za posebno ugovorene poslove ili druge ugovorne obveze Srca.

Ravnateljstvo Srca

Ivan Marić, dipl. ing., ravnatelj
dr. sc. Ognjen Orel, zamjenik ravnatelja
Dobriša Dobrenić, dipl. ing., pomoćnik ravnatelja
doc. dr. sc. Sandra Kučina Softić, pomoćnica ravnatelja
mr. sc. Milena Mrkonjić, pomoćnica ravnatelja
Sabina Rako, prof., pomoćnica ravnatelja
Danica Matić, univ. bacc. oec., viša referentica

Sektor za mrežnu infrastrukturu i podatkovne centre

Zlatko Ćosić, dipl. ing., informatičar II
mr. sc. Aida Horvatek, voditeljica stručnih poslova I
Stjepko Ivezić, dipl. ing., informatičar II
Davor Jovanović, dipl. ing., zamjenik predstojnika sektora
Mario Klobučar, dipl. ing., predstojnik sektora
Josip Lukač, mag. ing., voditelj stručnih poslova I
Robert Maltarić, struč. spec. ing., voditelj službe
Tomislav Marić, dipl. ing., informatičar II
Mario Musa, struč. spec. ing., voditelj službe
Slaven Novak, dipl. ing., informatičar II
Goran Pašiček, struč. spec. ing., informatičar II
Hrvoje Popovski, struč. spec. ing., voditelj odjela
Neven Runac, dipl. ing., informatičar II
Damjan Sirovatka, univ. mag. ing. comp., informatičar V*
Mladen Živković, mag.ing., informatičar III

Sektor za središnju računalnu i spremišnu infrastrukturu

Mihael Burlić, struč. spec. ing., voditelj odjela
Darko Culej, dipl. ing., voditelj službe
Saša Drnjević, struč. spec. ing., voditelj odjela
Damir Glavač, dipl. ing., voditelj odjela
Mario Goljak, struč. spec. informatičar III
Marko Goreta, dipl. oec., informatičar II
Dragan Janjušević, dipl. ing., voditelj službe
Ivan Jonjić, struč. spec. ing., informatičar II
Filip Jovanovski, mag. ing., informatičar III
Antonio Kristanović, struč. spec. ing., informatičar II
Petra Kvočić, mag. educ., informatičarka III
Marin Ljubić, mag.rač., informatičar V

dr. sc. Ivor Milošević, voditelj odjela
Zaviša Nikač, struč. spec. ing., informatičar III
Davor Ondrašek, dipl. inf., informatičar III
mr. sc. Branimir Radić, informatičar II
Ivan Rako, mag. ing., zamjenik predstojnika sektora
Zoran Smoljanović, informatički tehničar
Davor Šarić, dipl. inf., voditelj odjela
Boris Trojan, struč. spec. ing., informatičar III
Ivica Vidaković, struč. spec. ing., informatičar III

Sektor za napredno računanje

dr. sc. Maja Arnaut, informatičarka II
Martin Belavić, mag. phys., voditelj odjela
Kristijan Dekanić, mag. ing., voditelj odjela
Marko Hrženjak, mag. ing., informatičar II
Emir Imamagić, dipl. ing., predstojnik sektora
Ivan Mitrović, mag. ing., informatičar II
Jurica Špoljar, mag. phys., voditelj odjela
Daniel Vrčić, mag. ing., zamjenik predstojnika sektora

Sektor za posredničke sustave i informacijsku sigurnost

mr. sc. Nenad Crnko, informatičar II
Mijo Đerek, dipl. ing., predstojnik sektora
Tanja Grivičić, dipl. ing., informatičarka II
Marko Ivančić, struč. spec. ing., zamjenik predstojnika sektora
Matija Lovrić, dipl. ing., informatičar II
Miro Mačinković, dipl. ing., voditelj odjela
Krešimir Mihalj, struč. spec. ing., voditelj odjela
Klara Minga, mag. ing. inf. tehn., informatičarka V*
Dubravka Orešković, informatičarka III
Dubravko Penezić, informatički tehničar
Dario Pinturić, mag. ing., informatičar III

Sektor za upravljanje podacima

dr. sc. Dejana Carić, dr. sc., informatičarka III*
Draženko Celjak, dipl. ing., predstojnik sektora
Marko Cundeković, dipl. ing., voditelj odjela
Mario Fabijanec, struc. spec. ing. sec., viši informatičar
Mateo Hitl, univ. mag. ing. comp., informatičar VI*
Matko Horvat, struč. spec. ing., voditelj odjela
Ivan Jelenić, mag. phys., informatičar II
Ljiljana Jertec Musap, mag. bibl., voditeljica službe
Nino Katić, dipl. inf, voditelj odjela
Mislav Kranjčev, mag. psych., informatičar II
Fran Mikolić, mag. inf., informatičar II
Josip Novak, mag. math., informatičar II

Iva Vidović, mag. anthrop. i hist. art, informatičarka V*

Sektor za informacijsku infrastrukturu

mr. sc. Jasenka Anzil, voditeljica odjela

dr. sc. Filip Bajić, voditelj službe

mr. sc. Neven Balenović, informatičar II

Bjanka Bašić, mag. inf. et math., informatičarka II

Lovre Cimera, struč. spec. ing, informatičar III

Siniša Ćosić, prof., informatičar V

Ivan Delić, struč. spec. ing., informatičar III**

Iva Družin, mag. educ., informatičarka V**

Mirjana Gotić, dipl. inf., voditeljica odjela

Ivan Hajpek, univ. mag. ing. comp., informatičar V*/**

Marin Hanić, mag. rač. et math., informatičar V**

Stjepko Hunjet, dipl. ing., informatičar II

Mirna Imrović, univ. mag. inf. et. math., informatičarka V

Vid Kašić, struč. spec. ing., informatičar II

Matija Kranjčina, mag. ing., voditelj službe

Ivana Križanec, univ. mag. comp. math., informatičarka V*

Dubravka Lelas, dipl. ing., voditeljica odjela

Mia Matijašević, mag. inf. et math, informatičarka III

Dino Medvidović, mag. ing., informatičar III**

mr. sc. Nadža Milanović, zamjenica predstojnika sektora

Dominik Milošević, mag. ing., informatičar III**

Hana Miljanić, mag. oec., informatičarka V

Alen Novosel, mag. inf., informatičar II

Mia Puriš, mag. inf., informatičarka V**

Dunja Radović, mag. inf., voditeljica odjela

Marin Rašić, struč. spec. ing., informatičar II

Gordana Smolić-Ročak, mag. oec., informatičarka IV

Martina Šafar, dipl. ing., voditeljica odjela

Ivana Štimac, univ. mag. ing. comp., informatičarka V**

Hrvoje Šute, dipl. ing., informatičar II

Karlo Taslak, struč. spec. ing., informatičar V

Petra Udovičić, mag. educ., voditeljica odjela

Igor Vuković, dipl. ing., informatičar III**

Lucija Vusić, mag. ing., informatičarka II

Sektor za obrazovne programe i tehnologije u obrazovanju

Željka Celinščak, mag. educ. chem. biol., voditeljica stručnih poslova II*/**

Tea Čičko, mag. educ., voditeljica stručnih poslova I

Anja Đurđević, mag. inf., voditeljica stručnih poslova II

Kristina Golem, dipl. ing., voditeljica stručnih poslova I

Lukrecija Guić, mag. educ., informatičarka III**

Domagoj Horvatović, struč. spec. ing., informatičar III

Dominik Kendel, mag. ing., voditelj odjela

Linda Dekanić, mag. ing., voditeljica stručnih poslova II**

Zvonko Martinović, prof., voditelj službe
David Mecner, ing., viši referent
Zrinka Popić, mag. prim. educ., voditeljica stručnih poslova I
Tona Radobolja, prof., zamjenica predstojnice sektora
Mirela Ruvić, mag. educ., voditeljica stručnih poslova I
Dan Stipić, mag. ing., informatičar – voditelj stručnih poslova II
Marija Šimunić, mag. ing. inf. tehn., informatičarka VI*
Andro Škerlj, dipl. ing., informatičar – voditelj stručnih poslova II
Gorana Urukalo Čorkalo, dipl. oec., voditeljica službe
Bruno Vranić, mag. ing., informatičar II**
Ana Zemljak Pečina, struč. spec. oec., informatičarka III

Sektor za razvoj i upravljanje uslugama

Vladimir Braus, dipl. ing., voditelj službe
Bruna Földing, struč. spec. inf., zamjenica predstojnice sektora
Vjeran Horvat, mag. educ. hist. i mag. hist., suradnik*
Iva Jarec, prof., voditeljica stručnih poslova III
Marija Kocijan, mag. oec., voditeljica odjela
Nada Majzel, mag. oec., voditeljica stručnih poslova III
Goran Maksimović, mag. prim. educ., voditelj stručnih poslova III
Miloš Pendl, struč. spec. ing., voditelj službe
Krešimir Raič, dipl. ing., voditelj stručnih poslova I
Martina Šarić, mag. comm., viša referentica

Sektor za suradnju i komunikaciju

Mihaela Bašić, mag. ing. geol., voditeljica stručnih poslova III**
Nataša Dobrenić, dipl. novinar, voditeljica stručnih poslova I
Ivana Erdelez, dipl. oec., voditeljica stručnih poslova III
Vlatko Grabovica, univ. spec., voditelj odjela
Mirna Granatir, struč. spec. ing., informatičarka V
Marija Herceg, dipl. novinar, voditeljica stručnih poslova I**
Petra-Marija Jelčić, mag. oecc., voditeljica službe
Gorana Kurtović, dipl. novinar, voditeljica stručnih poslova I
dr. sc. Slaven Mihaljević, predstojnik sektora
Jasmina Plavac, prof., voditeljica službe
Sandra Razbornik, struč. spec. oec., zamjenica predstojnika sektora
Aleksandar Tomić, mag. oec., informatičar II
Ivana Veldić, mag. prim. educ., voditeljica odjela
Amira Zubović, struč. spec. ing., voditeljica odjela

Sektor za poslovanje

Stela Belobrajdić, radnica na poslovima čišćenja*
Karola Božinova, struč. spec. oec., voditeljica odjela
Anja Buneta, univ. mag. soc., voditeljica stručnih poslova III*
Matija Cerovski, struč. spec. ing., voditelj stručnih poslova I
Tomislav Cmok, stručni radnik na tehničkom održavanju
Dario Ćosić, bacc. oec., viši referent

Alenka Grebenić, radnica na poslovima čišćenja
 Snježana Janković, radnica na poslovima čišćenja*
 Janja Jurišić Hotko, univ. spec. oec., zamjenica predstojnice sektora
 Danijel Joha, stručni radnik na tehničkom održavanju*
 Vesna Kajiš, mag. act. soc., voditeljica službe
 Suzana Kikić, mag. oec., voditeljica stručnih poslova I
 Mladen Kočet, referent*
 Dubravka Klibert Dobrić, dipl. oec., voditeljica službe
 Ivana Kravarščan, radnica na poslovima čišćenja
 Ana Marušić, mag. iur., voditeljica odjela**
 Igor Ovanin, stručni radnik na tehničkom održavanju
 Mario Peček, dipl. ing, voditelj odjela
 Rudolf Petak, stručni radnik na tehničkom održavanju
 Mirna Pratengrazer, bacc. oec., viša referentica
 Marica Rupčić, referentica
 Matteo Rušnov, stručni radnik na tehničkom održavanju
 Klara Svetec, struč. spec. oec., voditeljica stručnih poslova I
 Jelena Vlahović, mag. iur., voditeljica službe

* zaposleni tijekom 2025. godine

** zaposleni na određeno vrijeme za posebno ugovorene poslove ili prema drugim ugovornim obvezama Srcu

Popis zaposlenika koji su radili u Srcu tijekom 2025. godine, ali nisu bili u radnom odnosu na dan 1. siječnja 2026. godine

Ime i prezime	Posljednji dan rada u Srcu
Tamara Bajan	15. 4. 2025.
Petra Čačić	31. 8. 2025.
Snježana Dolović	25. 10. 2025.
Zdenko Florjanić	13. 1. 2025.
Karmen Kosor	1. 7. 2025.
Davorin Kremenjaš	31. 10. 2025.
Nenad Mijić	25. 7. 2025.
Marina Mohenski	23. 3. 2025.
Marija Popovski	23. 6. 2025.
Anita Radoš	31. 1. 2025.
Nenad Stevanović	27. 5. 2025.
Katarina Zailac	10. 10. 2025.

Popis vanjskih suradnika koji su tijekom 2025. godine surađivali sa Srcem

Babić Getz Sanja	Franetović Roko	Mihalj Blaženka*
Babić Snježana	Gebauer Dag	Pap Klaudio
Babara Roko*	Grčić Ivana	Pejković Jasna
Bolanča Tomislav	Hajpek Ivan*	Pintar Damir
Bulić Biserka	Horvat Marko	Pisnjak Goran
Bulj Deni*	Hruška Marko	Plantak Vukovac Dijana
Butorac Barbara*	Ivić Katarina*	Romac Petra*
Cvitković Maja	Jelača Nevena*	Šapina Ana*
Čorkalo Nikolina	Jukić Barbara*	Šterle Vladimir
Čmelješević Matija	Jurčec Robert	Tkalec Krešimir
Dejanović Škvarić Helena	Lukežić Štorga Maja	Topić Franjo
Dobrenić Roko*	Lovrić Mario	Veček Leon*
Đorđević Ana	Mamić Nikola*	Žižak Mirza

* student/studentica

Popis zaposlenika koji su tijekom 2025. godine stekli nova zvanja, certifikate i druge diplome

Ime i prezime	Zvanje, certifikat ili diploma
Martina Šarić	Magistra komunikacijskog menadžmenta, Veleučilište Baltazar Zatrešić
Dario Ćosić	Prvostupnik ekonomije, Veleučilište Baltazar Zatrešić
Goran Pašiček	Certificirani stručnjak za sigurnost Check Point R81, Check Point Software Technologies Ltd.
Goran Pašiček	Certificirani administrator sigurnosti Check Point R81, Check Point Software Technologies Ltd.
Bruna Földing	EOQ menadžer rizika, European Organization for Quality
Vladimir Braus	EOQ menadžer rizika, European Organization for Quality

Popis zaposlenika i timova Srca pohvaljenih u 2025. godini

Velike pohvalnice Srca dodijeljene su:

- **dr. sc. Filipu Bajiću** za predan rad na očuvanju interesa i ugleda Srca te uspješnost u izgradnji i održavanju informacijske infrastrukture visokog obrazovanja.
- **Timu Akademije Srca (Gorana Urukalo Čorkalo, Zrinka Popić, Dominik Kendel, Lukrecija Guić, David Mecner, doc. dr. sc. Sandra Kučina Softić, Ana Zemljak Pećina, Tea Čičko, Tona Radobolja)** za osmišljavanje, uspostavu, uspješno održavanje pilota i produkciju Akademije Srca.

Pohvalnice Srca za timski rad dodijeljene su:

- **Međusektorskom timu iz područja za e-Učenje i Napredno računanje (Daniel Vrčić, Katarina Zailac i Zvonko Martinović)** za uspješno povezivanje usluge Napredno računanje sa sustavom za e-učenje Merlin.
- **Timu projekta Izrada izvještajnog sustava Srca – Srce dashboard (dr. sc. Ognjen Orel, Sabina Rako, mr.sc. Nenad Crnko, Vid Kašić, Mislav Kranjčev, Marin Rašić, Ivan Rako, Jurica Špoljar, Jasmina Plavac, Zvonko Martinović, Mijo Đerek, Marija Kocijan, Petra-Marija Jelčić, Stjepko Hunjet, Karlo Taslak)** za predani rad na izradi izvještajnog sustava Srca (dashboard.srce.hr).
- **Timu Intraneta (Darko Culej, Damir Glavač, Davor Ondrašek, Zoran Smoljanović, Boris Trojan)** za dugogodišnji tihi rad na održavanju neatraktivne, ali i izuzetno važne okoline osobnih računala, uključujući i kompleksan, sve samo ne ravnodušan odnos s korisnicima.
- **Timu za upravljanje ljudskim potencijalima (Vesna Kajiš i Suzana Kikić)** za angažiran i odgovoran odnos prema poslu te spremnost za preuzimanje poslova i u otežanim uvjetima.
- **Timu za čišćenje poslovnih prostora i okoliša (Alenka Grebenić i Ivana Kravaršćan)** za spremnost na rad i u otežanim uvjetima.
- **Timu usluge CIX (Mario Klobučar, Stjepko Ivezić, mr. sc. Aida Horvatek Lončar, Hrvoje Popovski)** za stabilnost i napredak u upravljanju i razvoju CIX-a kao i strateške prepoznatljivosti CIX-a i Srca te iskorak uspostave CIX3.

Pohvalnice Srca dodijeljene su:

- **Mariji Kocijan** za predanost, odgovornost, proaktivnost, profesionalnost i timski rad.
- **Mirni Imrović** za izrazito afirmativan pristup poslu te stručan i angažiran pristup razvoju informacijske infrastrukture visokog obrazovanja.
- **Marku Goreti** za iznimnu međusektorsku suradnju, stručnost i odgovornost prema poslu te mentorstvo novih zaposlenika.
- **Goranu Pašičeku** za profesionalan, odgovoran i proaktivan pristup poslu te spremnost na preuzimanje novih zadataka i poslova vezanih za sigurnost, vatrozid i VPN Srca.
- **Franu Mikoliću** Za profesionalan pristup poslu i predan angažman u realizaciji projekta reimplementacije Dabra, čime je značajno doprinio uspjehu tima.
- **Karoli Božinovoju** za profesionalan i odgovoran odnos prema poslu te spremnost na suradnju.
- **Sandri Razbornik** za jačanje vidljivosti Srca u domaćoj i međunarodnoj zajednici.
- **Marku Ivančiću** za visoku razinu stručnosti i inovativnosti u radu na međunarodnom projektu GÉANT, čime značajno pridonosi vidljivosti i međunarodnoj prepoznatljivosti Srca.

6. POPIS VAŽNIJIH UGOVORA

Druga ugovorna strana	Naziv ugovora
The MathWorks Inc.	Ugovor o licenci za znanstveni softver MathWorks
HiveTech d.o.o.	Ugovor o nabavi – Vanjske stručne informatičke usluge za potrebe izgradnje informacijskih sustava ISeVO i ISpPU u sklopu projekta e-Sveučilišta – HiveTech
Sveučilište u Zagrebu	Sporazum o partnerskoj suradnji u provođenju projekta UNIC, Ugovori o dodjeli financijske potpore za Erasmus – mobilnost osoblja u svrhu osposobljavanja
Israel-Europe Research & Innovation Directorate – ISERD	Grant Agreement Project 101207064 – Idealist2027 (Ugovor o dodjeli bespovratnih sredstava za projekt Idealist2027)
Sveučilište u Zagrebu Fakultet elektrotehnike, strojarstva i brodogradnje – FESB, Fakultet elektrotehnike, računarstva i informacijskih tehnologija Osijek – FERIT Tehnički fakultet – RITEH Institut Ruđer Bošković Ministarstvo znanosti, obrazovanja i mladih	Konzorcijski sporazum o suradnji na projektu EuroCC2
European Commission	Grant agreement Project 101101903 – EuroCC2, (Ugovor o dodjeli bespovratnih sredstava za projekt EOSC Beyond)
STICHTING EGI (EGI.eu)	Consortium Agreement – EOSC Data Commons (Konzorcijski sporazum EOSC Data Commons)
EGI Foundation i projektni partneri	Konzorcijski sporazum za potrebe provedbe projekta EOSC Beyond (EOSC Beyond Consortium Agreement)
Sistemska laboratorij za informatiku j.d.o.o.	Ugovor o održavanju i razvoj programske podrške IXP Manager
SMART NET d.o.o.	Ugovor o nabavi mrežne opreme za VPN Srca
Nacionalna i sveučilišna knjižnica u Zagrebu	Ugovor o obavljanju poslova razvoja i održavanja Hrvatskog arhiva weba (HAW)
Nacionalna i sveučilišna knjižnica u Zagrebu Sveučilište u Zadru Sveučilište u Zagrebu Filozofski fakultet Hrvatska udruga za znanstvenu komunikaciju – ZNAK	Sporazum o suradnji na uspostavi Hrvatskog centra za dijamantni otvoreni pristup
COMBIS d.o.o.	Ugovor o nabavi – Proširenje kapaciteta brzog diskovnog spremišta – Proširenje kapaciteta brzog diskovnog spremišta Ugovor o licenci – Open Value Agreement (Ugovor Open Value) – za obrazovne ustanove (Microsoft)
SmartIS d.o.o.	Ugovori o nabavi licencija za kolaboracijski alat Confluence i Jira
Hrvatski telekom d.d.	Ugovori o pružanju usluge najma i održavanja pasivnih optičkih veza (Dark fiber optički vod)
Hrvatski telekom d.d.	Ugovor o pristupu pokretnoj javnoj komunikacijskoj mreži HT-a

Druga ugovorna strana	Naziv ugovora
Hrvatski telekom d.d.	Ugovor o nabavi opreme za korištenje elektroničke komunikacijske usluge u pokretnoj mreži
A1 Hrvatska d.o.o.	Ugovor o korištenju usluga A1 Hrvatska u nepokretnoj mreži
OpenID Foundation	OpenID Contribution Agreement (OpenID Ugovor o doprinosu)
TASK d.o.o. informacijski sustavi	Ugovor o nabavi – održavanje programske podrške WinTask
MOJO RENTAL d.o.o.	Ugovor o pružanju usluge tehničke podrške za potrebe konferencije Dani e-infrastrukture – Srce DEI 2025
MEP d.o.o.	Ugovor o nabavi – Održavanje tehničkih sustava podatkovnih centara HR-ZOO, Ugovor o održavanju nove EEN i HVAC opreme
Moodle Pty Ltd	Ugovor Moodlemoot Hrvatska 2025.
PROMO PLUS d.o.o.	Ugovor o nabavi – Promotivni materijali za potrebe konferencije Dani e- infrastrukture – Srce DEI 2025 Ugovor o nabavi radne odjeće i torbe za zaposlenike i vanjske suradnike Srca
Studentski centar Zagreb	Ugovor o pružanju usluga cateringa za potrebe konferencije Dani e- infrastrukture – Srce DEI 2025
MEP d.o.o.	Ugovor o sponzorstvu konferencije Dani e-infrastrukture – Srce DEI 2025
AKD d.o.o. – Agencija za komercijalnu djelatnost	Ugovor o sponzorstvu konferencije Dani e-infrastrukture – Srce DEI 2025. (Zlatni sponzor)
STORM Grupa	Ugovor o sponzorstvu konferencije Dani e-infrastrukture – Srce DEI 2025 (Dijamantni sponzor)
Odašiljači i veze d.o.o.	Ugovor o sponzorstvu konferencije Dani e-infrastrukture – Srce DEI 2025
Axians Hrvatska d.o.o.	Ugovor o sponzorstvu konferencije Dani e-infrastrukture – Srce DEI 2025
Axians Hrvatska d.o.o.	Ugovor o nabavi – Proširenje kapaciteta brzog diskovnog spremišta – Mrežni preklopnik
Studio DEI, obrt za videousluge	Ugovor o pružanju usluge izrade videofilmova
O2 d.o.o.	Ugovor o nabavi – Osobna računala
O2 d.o.o.	Ugovor o nabavi – Monitori
Međimurje-plin d.o.o. Čakovec	Ugovor o opskrbi prirodnim plinom za grupu 15.
OPA – Organizacija za planiranje i arhitekturu d.o.o.	Ugovor o nabavi usluga stručnog nadzora izvođenja radova na pročelju fasade zgrade
ENERGOATEST ZAŠTITA d.o.o.	Ugovor o nabavi usluge izrade projekta za zaštitu od buke
Domus interijeri d.o.o.	Ugovor o nabavi radova na pročelju fasade zgrade Srca
Nimium d.o.o.	Ugovor o nabavi jednogodišnjih licenci za operacijski sustav RHEL
Kreativni odjel d.o.o.	Ugovor o nabavi jednogodišnjih licenci za računalne programe – Adobe Creative Cloud Adobe Acrobat Pro Adobe Captivate
Turnitin	2. Ugovor o nabavi licenci za korištenje softvera Turnitin za provjeru autentičnosti radova u sustavu visokog obrazovanja u akademskoj godini 2025./2026.

Druga ugovorna strana	Naziv ugovora
Combis nekretnine d.o.o.	Ugovor o zakupu poslovnog prostora
Croatia osiguranje d.d.	Ugovor o pružanju usluga sistematskih pregleda i zdravstvenih usluga
Sveučilište u Zagrebu	Ugovor o obradi osobnih podataka radi razvoja i održavanja aplikacija Sveučilišta u Zagrebu
Hrvatska akademska i istraživačka mreža CARNET	Ugovor o zakupu prostora u podatkovnim centrima, Konzorcijski sporazum za projekt CRAFT-OA, Consortium Agreement CroQCI, Dodatak 2. Partnerskom sporazumu o sudjelovanju na pripremi i provedbi projekta „e- Sveučilišta“, Sporazum za provedbu projekta GN5-2, Ugovor o adaptaciji i korištenju prostora za potrebe multimedijskog studija u prostoriji C u prizemlju zgrade Srca,
Institut za razvoj i međunarodne odnose, Farmaceutsko-biokemijski fakultet, Institut za razvoj i međunarodne odnose, Fakultet šumarstva i drvne tehnologije, Agronomski fakultet, Institut za povijest umjetnosti, Klinička bolnica 'Merkur', Klinički bolnički centar Sestre milosrdnice, Grafički fakultet (9 ugovora)	Ugovori o sistemskom održavanju mrežnih poslužitelja
Geodetski fakultet, Tehničko veleučilište u Zagrebu, Release14 d.o.o., Pomorski centar za elektroniku PCE, Institut Ruđer Bošković, Cogent, DANTE, Hrvatski Telekom d.d., Overon Verisign, Unitel – Univerzalne komunikacije d.o.o., Hurricane Electric LLC, Ministarstvo znanosti, obrazovanja i mladih, Terrakom d.o.o., Udruga knjižnica Konzorcij Crolist, Fakultet elektrotehnike i računarstva Sveučilišta u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Hrvatska akademska i istraživačka mreža CARNET, Omonia d.o.o., SETCOR d.o.o., Telemach Hrvatska d.o.o.; BT NET d.o.o.; EOLO d.d., Institut za medicinska istraživanja i medicinu rada, Edukacijsko-rehabilitacijski fakultet, DATABOX d.o.o., Fakultet strojarstva i brodogradnje, Sveučilište u Rijeci, Ministarstvo pravosuđa, uprave i digitalne transformacije (28 ugovora)	Ugovori o udomljavanju opreme

Druga ugovorna strana	Naziv ugovora
Akton d.o.o, BTNET d.o.o., D.C.North d.o.o., Fenice Telekom Grupa d.o.o., Hrvatska akademska i istraživačka mreža CARNET, Hrvatska regulatorna agencija za mrežne djelatnost HAKOM, Hrvatski Telekom d.d., Iskon Internet d.d., Magic Net d.o.o., Središnji državni ured za razvoj digitalnog društva, Odašiljači i veze d.o.o, Omonia d.o.o., Optika kabel TV d.o.o, Optima telekom d.d., Setcor d.o.o., Softnet d.o.o., Stelkom d.o.o., Styria d.o.o., Verisign, A1 Hrvatska d.o.o., Serbia Broadband – Srpske kablovske mreže d.o.o., Sedmi odjel d.o.o., Subspace Communication LLC PRO-PING d.o.o., Cratis d.o.o., Tele2 Sverige AB, CloudFlare Inc., Hurricane Electric LLC, HEP Telekomunikacije d.o.o., Altus IT d.o.o., Infobip d.o.o., Avalon d.o.o., T-2 d.o.o., Mega M d.o.o., Microsoft Hrvatska d.o.o., Databox d.o.o., Agencija za komercijalnu djelatnost d.o.o., Packet Clearing House, Eco Net d.o.o., 4TEL komunikacije d.o.o., Telemach Hrvatska d.o.o., Release14 d.o.o., EOLO d.d., Središnji državni ured za razvoj digitalnog društva, Ministarstvo pravosuđa, uprave i digitalne transformacije, AKENES SA, Eco Net d.o.o., HAKOM (48 ugovora)	Ugovori o članstvu i korištenju usluga CIX-a
Visoka učilišta i državna tijela u Republici Hrvatskoj (133 ugovora)	Ugovori o suradnji na uspostavi, korištenju i održavanju Informacijskog sustava visokih učilišta – dodiplomski studij (ISVU)
Visoka učilišta i državna tijela u Republici Hrvatskoj (2 ugovora)	Ugovori o obradi osobnih podataka radi udomljavanja imenika matične ustanove u sustavu AAI@EduHr- usklađivanje postupanja voditelja i izvršitelja obrade sukladno odredbama Opće uredbe za zaštitu podataka (GDPR)
Ustanove iz sustava znanosti i visokog obrazovanja, zdravstvene ustanove i druge pravne osobe (204 ugovora)	Ugovori o obradi osobnih podataka radi udomljavanja matične ustanove u sustavu AAI@EduHr – usklađivanje postupanja voditelja i izvršitelja obrade sukladno odredbama Opće uredbe za zaštitu podataka (GDPR)
Ustanove iz sustava znanosti i visokog obrazovanja, zdravstvene ustanove i druge pravne osobe (157 ugovora)	Ugovori o obradi osobnih podataka u sustavu digitalnih akademskih arhiva i repozitorija Dabar – usklađivanje postupanja voditelja i izvršitelja obrade sukladno odredbama Opće uredbe za zaštitu podataka (GDPR)
Visoka učilišta i državna tijela u Republici Hrvatskoj (2 ugovora)	Ugovori o obradi osobnih podataka u sustavu Digitalnih akademskih arhiva i repozitorija Dabar – usklađivanje postupanja voditelja i izvršitelja obrade sukladno odredbama Opće uredbe za zaštitu podataka (GDPR)

Druga ugovorna strana	Naziv ugovora
Ustanove iz sustava znanosti i visokog obrazovanja (68 ugovora)	Ugovori o obradi osobnih podataka u sustavu za e-učenje Merlin-usklađivanje postupanja voditelja i izvršitelja obrade sukladno odredbama Opće uredbe za zaštitu podataka (GDPR)
Ustanove iz sustava znanosti i visokog obrazovanja (18 ugovora)	Ugovori o obradi osobnih podataka radi udomljavanja radius poslužitelja za potrebe davatelja usluge eduroam
Visoka učilišta i državna tijela u Republici Hrvatskoj (101 ugovor)	Ugovori o obradi osobnih podataka u Informacijskom sustavu visokih učilišta – usklađivanje postupanja voditelja i izvršitelja obrade sukladno odredbama Opće uredbe za zaštitu podataka (GDPR)

7. KALENDAR VAŽNIJIH DOGAĐANJA U ORGANIZACIJI SRCA

Datum	Događanje	Mjesto održavanja
6. i 7. ožujka 2025.	Tjedan otvorenog obrazovanja	Zagreb, Srce
27. i 28. ožujka 2025.	Konferencija Dani e-infrastrukture Srce DEI 2025	Zagreb, Sveučilište u Zagrebu
12. i 13. lipnja 2025.	MoodleMoot Hrvatska 2025	Zagreb, Srce
8. rujna 2025.	25 godina CIX-a	Zagreb, Srce
6. – 10. listopada 2025.	Tjedan Centra za e-učenje	Zagreb, <i>online</i>
20. – 26. listopada 2025.	Tjedan otvorenog pristupa	Zagreb, Srce
11. i 12. studenoga 2025.	Dan Hrvatskog centra kompetencija za HPC	Zagreb, Srce
13. – 15. studenoga 2025.	Smotra Sveučilišta 2025	Zagreb, Sveučilište u Zagrebu
11. prosinca 2025.	Sveučilišni dan e-učenja i 18 godina Centra za e-učenje Srca	Zagreb, Srce

(*) Srce se na Smotri Sveučilišta u Zagrebu studentima predstavilo izložbenim štandom te prezentacijom Srca. Ujedno, Srce je pružilo tehničku podršku organizaciji Smotre.

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

8. ČLANSTVA U UDRUGAMA

Sveučilišni računski centar tijekom 2025. godine bio je član i sudjelovao je u radu sljedećih udruga:

1. EDEN Digital Learning Europe (<https://eden-europe.eu/>)
2. EGI Foundation (<https://www.egi.eu/>)
3. EOSC Association – European Open Science Cloud Association (<https://www.eosc.eu/>)
4. EUGridPMA – European Policy Management Authority for Grid Authentication in e-Science (<https://www.eugridpma.org/>)
5. EUNIS – European University Information System (<https://www.eunis.org/>)
6. euroCRIS: The European Organisation for International Research Information (<https://www.eurocris.org/>)
7. Euro-IX – European Internet Exchange Association (<https://www.euro-ix.net/>)
8. HATZ – Akademija tehničkih znanosti Hrvatske (<https://www.hatz.hr/>)
9. HIKS – Hrvatski institut za kibernetičku sigurnost (<https://www.hiks.hr/>)
10. HIZ – Hrvatski informatički zbor (<https://www.hiz.hr/>)
11. HrOpen – Hrvatska udruga za otvorene sustave i Internet (<https://www.hropen.hr/>)
12. OPERAS – Open Scholarly Communication in the European Research Area of Social Sciences and Humanities (<https://operas.hypotheses.org/>)
13. REFEDS – Research and Education Federations (<https://www.refeds.org/>)
14. RIPE NCC – Réseaux IP Européens Network Coordination Centre (<https://www.ripe.net/>).



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/>