

Prijedlog plana rada kandidata za izbor  
ravnatelja  
Sveučilišnog računskog centra  
Sveučilišta u Zagrebu  
u mandatnom razdoblju od 2025. do  
2029. godine

**IVAN MARIĆ**

---

**NOVE PRILIKE I IZAZOVI**

U Zagrebu, 2. prosinca 2024.

## **Sadržaj:**

<b>Sažetak plana rada i razvitka .....</b>	<b>3</b>
<b>1. Srce i okruženje .....</b>	<b>5</b>
<b>2. Temeljne aktivnosti i funkcije Srca u razdoblju od 2025. do 2029.....</b>	<b>6</b>
<b>3. Načela organizacije i djelovanja .....</b>	<b>10</b>
<b>4. Nove prilike i izazovi .....</b>	<b>11</b>

## Sažetak plana rada i razvitka

U „Prijedlogu plana i razvitka Sveučilišnog računskog centra Sveučilišta u Zagrebu za razdoblje od 2021. do 2025. godine“<sup>1</sup> zacrtao sam ključne aktivnosti Srca u izvršavanju temeljne funkcije pouzdanog dionika potpore znanosti i visokom obrazovanju u RH. U bitnome „Prijedlog plana rada i razvitka Srca u razdoblju od 2025. do 2029. godine“, logični je nastavak prethodnog plana, uz naglasak na aktivnosti s ciljem postizanja strateških, poslovnih i operativno-tehnoloških evolucija Srca.

Od svog osnutka, a posebno posljednjih dvadesetak godina, Srce omogućava korisnicima iz sustava znanosti i visokog obrazovanja stabilnu i pouzdanu nacionalnu e-infrastrukturu i digitalne usluge te osigurava njihovo stalno unaprjeđivanje u skladu s razvojem tehnologija s jedne strane, i u skladu s okruženjem i potrebama zajednice i korisnika s druge strane. Provedbom niza aktivnosti i projekata u prethodnom razdoblju, a prvenstveno strateškog projekta Hrvatski znanstveni i obrazovni oblak (HR-ZOO)<sup>2</sup>, **Srce je izgradilo modernu e-infrastrukturu te zajednici stavilo na raspolaganje nove digitalne usluge i napredne IKT resurse nužne za poslovanje, obrazovanje i istraživanje.**

Srce se etabliralo kao **važan subjekt i sinonim za nacionalnu e-infrastrukturu sustava znanosti i visokog obrazovanja te nezaobilazni čimbenik njihove digitalne transformacije.** Shodno, Srce će i dalje raditi na unaprjeđenju svojih uloga graditelja i pružatelja nacionalne e-infrastrukture i digitalnih usluga za sustav znanosti i visokog obrazovanja u Republici Hrvatskoj, IT centra Sveučilišta u Zagrebu te aktivnog dionika u europskom digitalnom prostoru.

Plan rada i razvitka pokriva **osnovne aktivnosti Srca kao ustanove pružatelja** pouzdanih, sigurnih i krajnjem korisniku lako dostupnih digitalnih usluga, te **ustanove inovatora** kroz tehnološke i servisne iskorake, kako u postojećim, tako i u uspostavljanju novih usluga.

Plan rada i razvitka naglašava **ulogu Srca u izgradnji** sigurnih i otvorenih e-infrastrukture i **digitalnih usluga te ulogu Srca u izgradnji mostova** koji omogućuju povezanost hrvatskog znanstvenog i visokoobrazovnog prostora u europski i međunarodni prostor. Poseban naglasak u predmetnom planskom razdoblju bit će stavljen na daljnje jačanje izgrađenih mostova prema akademskoj i znanstvenoj zajednici, ali i gradnju i učvršćivanje novih mostova prema javnom sektoru i gospodarstvu.

Srce će nastaviti raditi na svojoj **ulozi nezaobilaznog partnera** čelnicima i upravama ustanova u digitalnoj transformaciji znanosti i visokog obrazovanja u RH, posebno Sveučilišta u Zagrebu.

**Motivirani i kompetentni zaposlenici su ključ uspjeha Srca.** U planskom razdoblju predviđa se nastavak kontinuiranih edukacija zaposlenika i prilagodba modela nagrađivanja zaposlenika temeljenog na radnom učinku i novim zakonskim okvirima.

U proteklom periodu provedena je reorganizacija poslovanja Srca povećanjem razine samostalnosti timova i fokusiranosti na ključne usluge, sustavnijim upravljanjem ljudskim

---

<sup>1</sup> [https://www.srce.unizg.hr/sites/default/files/srce/o-srcu/ivanmaric-srce\\_plan\\_2021-2025\\_2.pdf](https://www.srce.unizg.hr/sites/default/files/srce/o-srcu/ivanmaric-srce_plan_2021-2025_2.pdf)

<sup>2</sup> <https://www.srce.unizg.hr/hr-zoo/>

resursima i pojednostavljenjem organizacije, a sve u cilju povećanja učinkovitosti i kvalitete djelovanja Srca. Novi Zakon o radu i posebno Uredba o koeficijentima iz 2024. godine, nisu prepoznale posebnosti ustanove Srce, te će se u planiranom periodu **nastaviti na aktivnostima započetim u 2024. godini na osiguranju većih koeficijenata za radna mjesta u Srcu**. Također, dodatno će se raditi na optimizaciji organizacijskog ustroja a kako bi se odgovorilo novim tehnološkim i poslovnim prilikama.

Proteklo razdoblje obilježile su pandemija bolesti COVID-19, potresi u Zagrebu i na sisačkom i petrinjskom području, ali i mnogi globalni izazovi koji su imali značajni utjecaj na društvo u cjelini te posebno na istraživanje i obrazovanje. **Budućnost donosi niz izazova i prilika za znanstvenu djelatnost i visoko obrazovanje** – primjena umjetne inteligencije, kibernetička sigurnost, potreba za jačanjem institucijske otpornosti, globalne nesigurnosti, društvene promjene, samo su neke od njih. Nizom aktivnosti u narednom razdoblju na implementaciji novih tehnologija u portfelj usluga, Srce će nastaviti podržavati akademsku i istraživačku zajednicu u Republici Hrvatskoj, posebno Sveučilište u Zagrebu, osiguravajući stabilnost e-infrastrukture, kontinuitet rada informacijskih sustava, dostupnost digitalnih usluga te naprednu podršku i obrazovne sadržaje vezane za primjenu digitalnih tehnologija.

## 1. Srce i okruženje

Srce je od osnutka sastavni dio sustava znanosti i visokog obrazovanja te je strateški okvir djelovanja Srca određen nacionalnim strategijama te strategijom Sveučilišta u Zagrebu. Kao graditelju digitalnih mostova, zagovorniku otvorenog obrazovanja i otvorene znanosti, važni su i međunarodni, a posebno okviri na razini EU koja promiče razvoj visokoučinkovitog europskog digitalnog sustava istraživanja i obrazovnog sustava.

Svojim djelovanjem proteklih dvadesetak godina, kao i recentnim sudjelovanjem u radnim skupinama na izradi nacionalnih i sveučilišnih strategija, **gradili smo temelje za pozicioniranje Srca i za prihvaćanje koncepta zajedničke e-infrastrukture i digitalnih usluga u digitalnoj transformaciji sustava znanosti i visokog obrazovanja**. Recentno postignuće je uvrštavanje mreže Srca u prijedlog novog Zakona o državnoj informacijskoj infrastrukturi<sup>3</sup>.

Iz pozicije graditelja i pružatelja nacionalne e-infrastrukture i digitalnih usluga, od velike važnosti za Srce je **nastavak razvoja partnerskih odnosa** sa svim dionicima u sustavu znanosti i visokog obrazovanja (sveučilišta, visoka učilišta, znanstveni instituti, MZOM, agencije i tijela nadležna za znanost i/ili visoko obrazovanje).

**Novi Zakon o kibernetičkoj sigurnosti**<sup>4</sup> uspostavlja okvir strateškog planiranja i odlučivanja u području kibernetičke sigurnosti, te će imati veliki utjecaj na poslovanje ustanova iz sektora istraživanja i sektora obrazovanja. Srce kao pružatelj niza digitalnih usluga, ali i nacionalnih informacijskih sustava za ta dva sektora, postaje po zakonskim kriterijima važni i ključni subjekt, te u narednom periodu treba nastaviti započete aktivnosti na **usklađivanju poslovanja i usluga sa zakonodavnim okvirima**.

Nacionalni razvojni prioriteti u području znanosti i istraživanja se usmjeravaju na ulaganja radi stvaranja znanja, širenja ideja, inovacija i njihove uspješne komercijalizacije. Shodno, **partnerstva između znanstveno-istraživačkog sektora i poslovnog sektora postaju novo normalno**. Vezano za navedeno, Srce je već u prethodnom periodu napravilo dva važna iskoraka, postavši voditeljem nacionalnog centra kompetencija za tehnologiju High Performance Computing (HPC)<sup>5</sup> i dijelom konzorcija okupljenog oko europskog digitalnog centra za inovacije EDIH CROBOHUB++<sup>6</sup>. Tijekom 2025. godine radit će se na operativnoj uspostavi nacionalnog EOSC čvora te njegovom povezivanju s drugim podatkovnim prostorima u RH (kao prvi je podatkovni prostor zdravstva) i EU. Zadržavajući fokus pružanja usluga sustavu znanosti i visokog obrazovanja i u svrhu istraživanja i obrazovanja, poduzimat će se prilagodbe u politikama korištenja usluga i resursa, a kako bi se omogućilo korištenje i **javnom sektoru i gospodarstvu**.

Kako se nacionalni strateški okviri usklađuju u velikoj mjeri s EU okvirima, za Srce su posebno bitni EU okviri kao što su Akcijski plan za digitalno obrazovanje (2021. – 2027.)<sup>7</sup> i

---

<sup>3</sup> [https://vlada.gov.hr/UserDocImages/2016/Sjednice/2024/Kolovoz/21\\_sjednica\\_VRH/21-2.docx](https://vlada.gov.hr/UserDocImages/2016/Sjednice/2024/Kolovoz/21_sjednica_VRH/21-2.docx)

<sup>4</sup> [https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2024\\_02\\_14\\_254.html](https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2024_02_14_254.html)

<sup>5</sup> <https://www.hpc-cc.hr/>

<sup>6</sup> <https://www.srce.unizg.hr/projekti/crobohup>

<sup>7</sup> <https://education.ec.europa.eu/hr/focus-topics/digital-education/action-plan>

Digitalna strategija<sup>8</sup> te Europa spremna za digitalno doba<sup>9</sup> i Digitalni kompas 2030.: europski pristup za digitalno desetljeće<sup>10</sup>.

Također, u fokusu djelovanja Srca i nadalje će ključni biti sljedeći:

- Europski istraživački prostor (engl. European Research Area)<sup>11</sup>
- Europski obrazovni prostor (engl. European Higher Education Area)<sup>12</sup>

odnosno povezani programi financiranja (npr. Program Obzor Europa<sup>13</sup>, Program Erasmus+<sup>14</sup>, i dr.). Posebno pažnju ćemo obratiti na pripreme novog programa FP10.

Zbog širokog raspona e-infrastrukturnih slojeva koje Srce pokriva, u razdoblju od 2025. do 2029. godine sve veću važnost će zauzimati program Digital Europe<sup>15</sup>.

U prethodnom razdoblju smo započeli aktivnosti na uspostavi nacionalnih e-infrastrukturnih uloga Srca:

- koordinatora uspostave i voditelja nacionalnog oblaka za otvorenu znanost u sklopu Europskog oblaka za otvorenu znanost (EOSC)<sup>16</sup>
- koordinatora i voditelja nacionalnog centra kompetencija za HPC u sklopu EuroHPC<sup>17</sup>.

Uspješnost realizacije plana rada i razvitka Srca od 2025. do 2029. godine mjerit će se, kao i u prethodnom razdoblju, **sposobnošću Srca da se uklopi u strateške okvire nacionalnih politika, da agilno prilagođava portfelj svojih usluga zahtjevima zajednice, ali i da sve postojeće i nove usluge usklađuje s brzim tehnološkim promjenama.** Jasno da će uspješnost ovisiti i od osiguravanja adekvatnog financijskog okvira i posebno od osiguravanja i razvoja ljudskih potencijala potrebnih za ostvarivanje zacrtanih ciljeva.

## 2. Temeljne aktivnosti i funkcije Srca u razdoblju od 2025. do 2029.

U 2025. godini, usklađeno s donošenjem nacionalnih i sveučilišnih strateških i provedbenih dokumenata, pokrenut će se izrada srednjoročne strategije Srca i povezanih provedbenih dokumenata. U izradi strategije Srca, pored zaposlenika Srca, plan je uključiti širu zajednicu. Plan rada Srca za 2025. godinu je u finalnoj fazi izrade, a izrada planova za razdoblje od

---

<sup>8</sup> <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en>

<sup>9</sup> [https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/europe-fit-digital-age\\_hr](https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/europe-fit-digital-age_hr)

<sup>10</sup> [https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/europe-fit-digital-age/europes-digital-decade-digital-targets-2030\\_en](https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/europe-fit-digital-age/europes-digital-decade-digital-targets-2030_en)

<sup>11</sup> [https://research-and-innovation.ec.europa.eu/strategy/strategy-2020-2024/our-digital-future/european-research-area\\_en](https://research-and-innovation.ec.europa.eu/strategy/strategy-2020-2024/our-digital-future/european-research-area_en)

<sup>12</sup> [https://ec.europa.eu/education/education-in-the-eu/european-education-area\\_en](https://ec.europa.eu/education/education-in-the-eu/european-education-area_en)

<sup>13</sup> [https://research-and-innovation.ec.europa.eu/funding/funding-opportunities/funding-programmes-and-open-calls/horizon-europe\\_en](https://research-and-innovation.ec.europa.eu/funding/funding-opportunities/funding-programmes-and-open-calls/horizon-europe_en)

<sup>14</sup> [https://ec.europa.eu/programmes/erasmus-plus/about\\_en](https://ec.europa.eu/programmes/erasmus-plus/about_en)

<sup>15</sup> [https://commission.europa.eu/funding-tenders/find-funding/eu-funding-programmes/digital-europe-programme\\_en](https://commission.europa.eu/funding-tenders/find-funding/eu-funding-programmes/digital-europe-programme_en)

<sup>16</sup> [https://research-and-innovation.ec.europa.eu/strategy/strategy-2020-2024/our-digital-future/open-science/european-open-science-cloud-eosc\\_en](https://research-and-innovation.ec.europa.eu/strategy/strategy-2020-2024/our-digital-future/open-science/european-open-science-cloud-eosc_en)

<sup>17</sup> <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/eurohpc-joint-undertaking>

2026. do 2029. godine će biti dodatno usklađena s prethodno navedenim procesom izrade strategije Srca.

U fokusu operativnog djelovanja Srca od 2025. do 2029. godine bit će **aktivnosti vezane uz e-infrastrukturu i digitalne usluge** koje su nužne i važne za modernu znanost i obrazovanje. U bitnome, radi se o nastavku višegodišnjeg kontinuiteta aktivnosti i pružanja usluga na razinama (gotovo) svih slojeva e-infrastrukture, unaprjeđivanju kataloga usluga Srca prilagođenog okruženju i zahtjevima prvenstveno sustava znanosti i visokog obrazovanja i Sveučilišta u Zagrebu, uz uvažavanje otvaranja prema javnom sektoru i gospodarstvu.

Pojam e-infrastrukture obuhvaća čitav niz IT slojeva, a njezina izgradnja, održavanje, uporaba i razvoj, nezamislivi su bez timova koji grade i održavaju komponente e-infrastrukture, ali i bez timova koji osiguravaju obrazovanje, osposobljavanje i potporu korisnicima pri uporabi komponenta i usluga e-infrastrukture.

Trenutni katalog usluga Srca obuhvaća tridesetak javnih usluga, pokrivajući skoro sve slojeve e-infrastrukture, što čini Srce jedinstvenom ustanovom na nacionalnoj razini, ali istovremeno predstavlja i svojevrsni izazov održivosti s obzirom na raspoložive ljudske resurse. U razdoblju realizacije ovog plana rada i razvitka, nastavit će se aktivnosti vezane uz propitivanja aktualnosti usluga koje Srce pruža za ciljane korisničke zajednice, redefiniranje pokazatelja uspješnosti usluga, a sve u cilju **fokusiranosti kataloga usluga na ključne potrebe korisnika i pametno raspolaganje resursima**.

Posebna pažnja bit će posvećena dostupnosti, pouzdanosti i **informacijskoj sigurnosti** e-infrastrukture i digitalnih usluga te **primjeni tehnologija umjetne inteligencije** u platformama i informacijskim sustavima koje razvija i održava Srce .

### ***Izgradnja i upravljanje zajedničkog nacionalnog digitalnog sustava***

Protjeklo razdoblje bila je iznimno značajno za Srce, obilježena velikim postignućem – **punom implementacijom zajedničke nacionalne e-infrastrukture HR-ZOO tijekom 2023. godine**. Bio je to plod dugogodišnjih napora Srca u izgradnji napredne e-infrastrukture za znanstvenu i akademsku zajednicu u Republici Hrvatskoj. Projektom smo ustanovama, znanstvenicima, nastavnicima i studentima stavili na raspolaganje najsuvremenije digitalne usluge i resurse poput superračunala „Supek“, resursa za napredno računanje u oblaku „Vrančić“ te novu uslugu VDC – Virtualni podatkovni centri, uz značajna poboljšanja u mrežnoj infrastrukturi i kapacitetima za pohranu podataka.

U periodu od 2025. do 2029. veći broj projektom izgrađenih komponenti bit će potrebno obnoviti i kapacitivno prilagoditi novim potrebama, a neke sustave, posebno resurse naprednog računanja, i znatnije proširiti i nadograditi novim resursima prilagođenim potrebama novih (i proširenih) zajednica, ali i novih tehnologija (umjetna inteligencija). Kako bi se to postiglo, bit će potrebno **pripremiti i pokrenuti ili novi projekt (HR-ZOO 2) ili niz „tematskih“ projekata koji će ciljano nadograđivati pojedine komponente e-infrastrukture** (proširenje postojećih i nabava novih specijaliziranih HPC resursa, novih spremišnih resursa za nacionalnu podatkovnu infrastrukturu, produženje licenci softvera za virtualizaciju akademskog oblaka i sl.). U provedbi tako financijski zahtjevnih investicija (u iznosima koji nadmašuju nekoliko desetaka milijuna eura), moramo se **osloniti na EU**

**sredstva** te je pozicioniranje u jednoj od postojećih ili budućih financijskih omotnica, od strateške važnosti.

Aktivnosti povezane s posredničkom infrastrukturom primarno će biti povezane s razvojem i održavanjem sustava AAI@EduHr<sup>18</sup>, kao **jedinstvenog i zajedničkog sustava povjerenja i elektroničkih identiteta za pristup svim komponentama e-infrastrukture**, a koji je povezan s odgovarajućim europskim infrastrukturom (eduGAIN<sup>19</sup>) te uslugom za roaming pristup mreži – eduroam<sup>20</sup>. Aktivnosti u razdoblju ispred nas se odnose na osiguranje rada središnjih komponenti, daljnje unaprjeđenje funkcionalnosti, pouzdanosti i sigurnosti oba sustava, kao što su podizanje razine autentifikacijskih mehanizama te aktivnosti vezane uz stjecanje značajne razine sigurnosti za vjerodajnice iz sustava AAI@EduHr.

Aktivnosti Srca u vezi s podatkovnom infrastrukturom bit će usmjerene na **daljnji razvoj sustava koji služe za pouzdanu pohranu i učinkovitu diseminaciju podataka i informacija**, odnosno praćenje životnog ciklusa podataka u istraživanjima i obrazovanju. Okosnicu nacionalne podatkovne infrastrukture i dalje će činiti sljedeći sustavi: Dabar<sup>21</sup> (nacionalna infrastruktura digitalnih akademskih arhiva i repozitorija), Hrčak<sup>22</sup> (Portal hrvatskih znanstvenih i stručnih časopisa) i Puh<sup>23</sup> (sustav za dijeljenje istraživačkih podataka i obrazovnih sadržaja). Istodobno, kao mandatna organizacija u EOSC-u te koordinator Inicijative Hrvatskog oblaka za otvorenu znanost (HR-OOZ)<sup>24</sup>, Srce će već započete aktivnosti na **uspostavi nacionalnog čvora EOSC-a** intenzivirati u predstojećem periodu. Srce će nastaviti i aktivnosti Research Data Alliance<sup>25</sup> (RDA) te u suradnji s partnerskim ustanovama raditi na promociji dijeljenja istraživačkih podataka. Za ispunjavanje ciljeva podatkovne komponente e-infrastrukture nužna je dodatna ekipiranost ljudskim resursima s kompetencijama iz upravljanja podacima.

Od 2023. godine u punoj je produkciji Informacijski sustav znanosti Republike Hrvatske (CroRIS)<sup>26</sup> koji objedinjuje velike količine informacija o znanstvenoj djelatnosti u RH. Srce je, u okviru projekta e-Sveučilišta<sup>27</sup> započelo izgradnju novog Informacijskog sustava evidencija u visokom obrazovanju (ISeVO)<sup>28</sup> koji će sadržavati i digitalni registar izdanih isprava, a u protekloj godini unaprijeđen je Informacijski sustav visokih učilišta (ISVU)<sup>29</sup> omogućivši izdavanje završnih dokumenata o studiranju u digitalnom obliku i njihovo ovjeravanje elektroničkim pečatom visokog učilišta. U narednom periodu, kroz niz započetih aktivnosti, **radit ćemo na uspostavi zacrtanog objedinjenog informacijskog sustava znanosti i visokog obrazovanja**, kojega su okosnica CroRIS, ISeVO i ISPIK (Informacijski sustav pokazatelja i kvalitete).

---

<sup>18</sup> <https://www.aai.edu.hr/>

<sup>19</sup> <https://edugain.org/>

<sup>20</sup> <https://eduroam.org/>

<sup>21</sup> <https://www.srce.unizg.hr/dabar>

<sup>22</sup> <https://www.srce.unizg.hr/hrcak>

<sup>23</sup> <https://www.srce.unizg.hr/puh>

<sup>24</sup> <https://www.srce.unizg.hr/inicijative/hr-ooz>

<sup>25</sup> <https://www.rd-alliance.org/croatia>

<sup>26</sup> <https://www.croris.hr/>

<sup>27</sup> <https://www.srce.unizg.hr/projekti/e-sveucilista>

<sup>28</sup> <https://visokoobrazovanje.hr/>

<sup>29</sup> <https://www.srce.unizg.hr/isvu>



Istodobno s izgradnjom okosnice informacijskog sustava znanosti i visokog obrazovanja, u narednom periodu treba nastaviti s razvojem i operativnom brigom o pouzdanosti i sigurnosti ostalih nacionalno važnih informacijskih sustava: Informacijski sustav visokih učilišta (ISVU), Informacijski sustav studentskih prava (ISSP)<sup>30</sup>, Informacijski sustav akademskih kartica (ISAK)<sup>31</sup> te Informacijski sustav Registra Hrvatskog kvalifikacijskog okvira (ISRHKO)<sup>32</sup>.

U korak s digitalnim mostovima ključnih komponenti nacionalne e-infrastrukture, nastaviti ćemo učvršćivati i graditi nove informacijske mostove povezujući komponente našeg u europski informacijski sustav, omogućavajući **nastavak mobilnosti naših znanstvenika, nastavnika i studenata**.

**U području digitalnog obrazovanja** Srce će nastaviti djelovati u dva pravca: daljnji razvoj Merlina<sup>33</sup>, najmodernije i najveće platforme za e-učenje u sustavu znanosti i visokog obrazovanja, i njegovo povezivanje s drugim sustavima i komponentama e-infrastrukture te promicanje i poticanje odgovarajuće primjene informacijskih i komunikacijskih tehnologija i e-učenja u akademskoj zajednici i društvu kroz aktivnosti Centra za e-učenje Srca<sup>34</sup>.

Uz dugotrajnu posvećenost Srca razvoju e-infrastrukture također se ističe i osiguravanje prilika za unaprjeđenje digitalnih kompetencija kroz održavanje tečajeva, radionica i okupljanja stručne zajednice. Ove godine su obrazovni programi Srca oplemenjeni **Akademijom**<sup>35</sup> – novom edukacijskom platformom koja nudi specijalizirane edukacijske pakete za profesionalno usavršavanje tri grupe zaposlenika na visokim učilištima i znanstvenim institutima: znanstvenike, nastavnike i IT stručnjake. Obrazovni paketi Akademije prilagođeni su specifičnim potrebama pojedine grupe korisnika i omogućuju optimalno stjecanje praktičnih vještina te olakšavaju i unaprjeđuju svakodnevni rad, bilo da se radi o istraživanju, nastavi ili IT podršci na ustanovi. U narednom periodu u fokusu će biti aktivnosti na stvaranju obrazovnih sadržaja svih javnih usluga Srca, sadržajnom obogaćivanju obrazovnih paketa te proširenje obuhvata Akademije (izrada paketa za studente i dr.).

Obrazovni sadržaji koji nastaju u Srcu će se i u narednom periodu izrađivati u skladu s **načelima i standardima za otvorene obrazovne sadržaje** te biti objavljeni u otvorenom pristupu, čime zaokružujemo koncept gradnje otvorenih infrastrukture i digitalnih usluga.

Srce će nastaviti sudjelovati u nizu nacionalnih i međunarodnih projekata i inicijativa, kroz koje osigurava daljnji napredak i modernizaciju svojih sustava i usluga te osigurava **povezivanje hrvatskog istraživačkog prostora i prostora visokog obrazovanja s europskim i međunarodnim**. Istovremeno, intenzivno ćemo tražiti prilike za izgradnju novih mostova. Posebno ćemo nastaviti razvoj i širenje **Programa za zajednicu**, započetog u prethodnom razdoblju, s ciljem aktivnog komuniciranja usluga i znanja Srca sa zajednicom.

---

<sup>30</sup> <https://www.srce.unizg.hr/isak>

<sup>31</sup> <https://www.srce.unizg.hr/isak>

<sup>32</sup> <https://www.srce.unizg.hr/hko>

<sup>33</sup> <https://moodle.srce.hr/>

<sup>34</sup> <https://www.srce.unizg.hr/ceu>

<sup>35</sup> <https://www.srce.unizg.hr/akademija>

### 3. Načela organizacije i djelovanja

U proteklom periodu provedena je reorganizacija poslovanja Srca, povećanjem razine samostalnosti timova i fokusiranosti na ključne usluge, sustavnijim upravljanjem ljudskim resursima i pojednostavljenjem organizacije, a sve u cilju povećanja učinkovitosti i kvalitete djelovanja Srca.

U narednom periodu, uz potrebe zakonskih okvira, **nastavit će se s optimizacijom organizacijskog ustroja** kako bi se osiguralo učinkovitije i kvalitetnije upravljanje ljudskim resursima, kao najvažnijim resursima za djelovanje Srca.

Rad u Srcu će biti organiziran kroz grupe trajnih **poslovnih aktivnosti** čiji rezultat su javno dostupne, pouzdane i održive **usluge**, koje predstavljaju vrijednost za korisnike i zajednicu te će se prezentirati kroz **Katalog usluga Srca**. Privremeni, posebno razvojni poslovi, provodit će se kao **projekti**. Poslovne aktivnosti i projekti definiraju se i ostvaruju prema **načelima projektnog rada** (jasno planiranje, definiranje i praćenje ciljeva i rezultata te vremenskih i resursnih okolnosti).

Srce će i u narednom periodu nastaviti pridavati važnost planiranju **kontinuiteta poslovnih procesa i usluga**, što je ključno za osiguranje poslovanja u nepredvidivim situacijama. Za sprječavanje ili izbjegavanje neželjenih događaja Srce će koristiti i dalje širiti uspostavljeni **sustav procjene rizika**. Sustavno upravljanje uslugama očitovat će se u daljnjem održavanju portfelja poslovnih aktivnosti i usluga te repozitorija modela poslovnih procesa.

Nastavit će se **aktivnosti na uspostavi novih centara kompetencija, referalnih centara ili stručnih skupina vezanih uz temeljne funkcije Srca**, a prije svega to su **Centar kompetencija za podatke** i **Centar kompetencija za umjetnu inteligenciju**, koji će s postojećim centrima (nacionalni centar za HPC, Centar za e-učenje i dr.) te uz „horizontalne“ organizacijske cjeline koje daju uobičajenu poslovnu potporu, predstavljati željeni okvir za ustroj Srca.

Motivirani i kompetentni zaposlenici su ključ uspjeha Srca. U programskom razdoblju predviđa se nastavak **kontinuiranih edukacija zaposlenika i daljnje unapređenje modela nagrađivanja zaposlenika** temeljem radnog učinka i postignutih rezultata, a shodno novim regulatornim okvirima.

U narednom periodu nastavit će se raditi na **imidžu Srca kao poželjnog poslodavca za privlačenjem kvalitetnog kadra**, što se ne odnosi samo na edukacije i model nagrađivanja, nego općenito na podizanje zadovoljstva na radnom mjestu. To podrazumijeva kontinuirani rad na prepoznavanju kvalitetnog kadra i motivatora te agilno djelovanje u privlačenju novog kadra, selekciji kvalitetnih ljudi, omogućavanju napretka, nagrađivanju lojalnosti i primjeni prepoznatih motivatora. Nastavit će se raditi na novim modelima za **privlačenje studenata u Srce**. Za angažman studenata posebno je važno unaprijediti suradnju s tehnički srodnim fakultetima kao što su Fakultet elektrotehnike i računarstva, Fakultet organizacije i informatike i Prirodoslovno-matematički fakultet Sveučilišta u Zagrebu, ali i sa Studentskim zborom Sveučilišta u Zagrebu.

Pored politika, pravilnika i pravila vezanih za poslovne aktivnosti, usluge i korištenje resursa, Srce se donošenjem **Etičkog kodeksa**<sup>36</sup> obvezalo trajno provoditi te unaprjeđivati etička načela u svojem djelovanju. U narednom periodu predstoji i izrada novog **Plana ravnopravnosti spolova**<sup>37</sup> Srca te će se poseban naglasak staviti na informiranje i edukaciju zaposlenika.

#### 4. Nove prilike i izazovi

Dvojna uloga Srca, ustanove od posebnog nacionalnog značaja i središta nacionalne istraživačke i obrazovne e-infrastrukture i računskog, tj. informatičkog centra Sveučilišta u Zagrebu, uz uloge nacionalnog koordinatora europskih infrastrukture (nacionalni centar kompetencija za HPC u sklopu EuroHPC JU, mandatna organizacija u EOSC i koordinator nacionalnog EOSC čvora) rezultat su višegodišnjeg strateškog i operativnog pozicioniranja Srca. Takvo pozicioniranje, osim što je plod strateškog pristupa gradnji nacionalnog digitalnog sustava i njegovog uključivanja u europske istraživačke i visokobrazovne sustave, otvara niz prilika u narednom periodu. Jačanje uloge računskog centra Sveučilišta u Zagrebu, predstavlja jednu od njih. Nova Uprava Sveučilišta u Zagrebu na čelu s rektorom, zacrtala je Sveučilište kao motor inovacija i promjena u društvu, a što otvara nove prilike za **Srce kao ključnog aktera digitalne transformacije Sveučilišta u Zagrebu**. Ta prilika se očituje i u nedavno objavljenim Strateškim smjernicama digitalne transformacije Sveučilišta u Zagrebu<sup>38</sup>. U svrhu jačanja uloge Srca, u narednom periodu napraviti ćemo plan srednjoročnih aktivnosti i dogovoriti načine realizacije.

Srce je prije svega tehnološka, IT ustanova i posljedično svoje prilike tražimo i nalazimo u sposobnosti prepoznavanja i brzini implementacije novih tehnologija. Sposobnost prepoznavanja ovisi o kvaliteti radne snage i odnosa sa zajednicom, a brzina implementacije je ponekad sporija od brzine pojedinaca ili manjih timova, upravo iz razloga što gradimo zajedničke komponente nacionalne e-infrastrukture, koje nadilaze dosege pojedinaca ili ustanova. **Umjetna inteligencija (UI)** jedno je od brzo razvijajućih područja digitalne tehnologije koje je došlo u fokus javnosti „eksplozijom“ generativne UI i velikih jezičnih modela. Različite vrste infrastrukture važne su za razvoj i uporabu UI-ja. Napredni računalni resursi Srca, prvenstveno superračunalo „Supek“ i resurs za napredno računanje u oblaku „Vrančić“, nacionalna infrastruktura Digitalni akademski arhivi i repozitoriji Dabar, te Portal hrvatskih znanstvenih i stručnih časopisa Hrčak, primjeri su komponenti e-infrastrukture sustava znanosti i visokog obrazovanja, a otvoreni su za istraživačke projekte i razvoj UI-ja. Stoga je nužno u narednom periodu **osigurati da računalna i podatkovna komponenta e-infrastrukture bude u skladu s potrebama zajednice za UI**. Posebna pažnja u sklopu postizanja ovog cilja odnosi se na plan uspostave **kampusu Borongaj kao kao sjedišta za**

---

<sup>36</sup> [https://www.srce.unizg.hr/sites/default/files/srce/o-srcu/eticki%20kodeks/Eti%C4%8Dki\\_kodeks\\_s.pdf](https://www.srce.unizg.hr/sites/default/files/srce/o-srcu/eticki%20kodeks/Eti%C4%8Dki_kodeks_s.pdf)

<sup>37</sup> [https://www.srce.unizg.hr/sites/default/files/srce/o-srcu/plan\\_ravnopravnosti\\_spolova\\_srca\\_2022-2025.pdf](https://www.srce.unizg.hr/sites/default/files/srce/o-srcu/plan_ravnopravnosti_spolova_srca_2022-2025.pdf)

<sup>38</sup> [https://www.unizg.hr/fileadmin/rektorat/O\\_Sveucilistu/Dokumenti\\_javnost/Dokumenti/Strateski\\_dokumenti/Strateske\\_smjernice\\_digitalne\\_transformacije\\_UniZG\\_210x280\\_mm\\_11\\_10\\_24.pdf](https://www.unizg.hr/fileadmin/rektorat/O_Sveucilistu/Dokumenti_javnost/Dokumenti/Strateski_dokumenti/Strateske_smjernice_digitalne_transformacije_UniZG_210x280_mm_11_10_24.pdf)

**UI, superračunalne resurse i kvantna računala**, a koji bi tako osim resursa Srca za akademsku i znanstvenu zajednicu trebao udomiti i resurse iz javnog i državnog sektora.

Osim adekvatnih, UI svjesnih, računalnih i podatkovnih komponenti, u narednom periodu posebno će se **raditi na implementaciji tehnologija UI-ja u informacijskim sustavima**, za unapređenje podrške korisnicima kao i za unaprjeđenja i ostalih poslovnih aktivnosti Srca. Srce će svoju ulogu **nezaobilaznog partnera u digitalnoj transformaciji sustava**, nadopuniti i daljnjim razvojem alata i platformi iz područja analize podataka, s ciljem omogućavanja analitičkih izvještaja kao nužnog preduvjeta donošenja odluka temeljenih na podacima<sup>39</sup> svim dionicima sustava znanosti i visokog obrazovanja.

U narednom periodu nastavit će se započete aktivnosti na koordinaciji rada poslovnih aktivnosti vezanih uz sigurnost informacijskih sustava, upravljanje rizicima, neprekinutosti poslovanja, s konačnim ciljem usklađivanja politika, pravilnika i pravila **sa Zakonom o kibernetičkoj sigurnosti** te certificiranja Srca (informacijsku sigurnost, pružanje digitalnih usluga, kvalitetu poslovanja, podatkovne centre, i dr.) po međunarodnim standardima (npr. ISO). Ovo je prilika za **standardizacijom i usklađivanjem poslovanja**, a koje je Srce izgrađivalo dugi niz godina, i koja otvara vrata pozicioniranja Srca ne samo kao pouzdanog nacionalnog već i europskog dionika.

U realizaciji ovih i drugih prilika, nužno je s jedne strane **posjedovati široki spektar kvalitetnih kadrova** u Srcu, talente koji omogućuju sposobnost prepoznavanja nadolazećih tehnologija i njihovu brzu implementaciju u postojećim sustavima i digitalnim uslugama, ili kreiranje novih usluga, a s druge strane **stvoriti tolerantno poslovno okruženje** koje to omogućuje.

Poseban izazov u narednom razdoblju će predstavljati **radni prostor**. Do 2028. godine, do kada CARNET ugovorno koristi prostor u zgradi Srca, nužno je nastaviti s radom na više lokacija u Zagrebu. Istodobno, i u suradnji sa Sveučilištem u Zagrebu i Ministarstvom znanosti, obrazovanja i mladih, treba **osigurati sredstva za uređenje zgrade Srca** i povrat zaposlenika u zgradu nakon odlaska CARNET-a.

Kako je **proračun RH glavni izvor financiranja redovne djelatnosti Srca**, u narednom periodu će biti izazov održati razinu pouzdanosti usluga Srca, odnosno zadovoljiti zahtjeve zajednice za povećanjem količine i kvalitete usluga. Kako je prethodno naglašeno, pojedinim komponentama nacionalne e-infrastrukture će isteći produženo jamstvo nakon završetka projekta HR-ZOO, te je nužna velika investicija uz korištenje sredstava EU fondova, ali i uz nacionalno sufinanciranje.

Dodatno je važno nastaviti **jačati prihodovanje iz drugih izvora** kao što su sredstva iz EU projekata i fondova, sredstva za rad CIX-a, eventualni projekti s drugim pravnim subjektima u kojima se koristi ekspertiza Srca u području primjene IT u obrazovanju, istraživanjima ili upravljanju podacima, a kako bi se osiguralo funkcioniranje vlastitog fonda Srca za razvojne iskorake i dodatno nagrađivanje zaposlenika.

---

<sup>39</sup> [https://en.wikipedia.org/wiki/DIKW\\_pyramid](https://en.wikipedia.org/wiki/DIKW_pyramid)