



srce

Sveučilište u Zagrebu
Sveučilišni računski centar

KLASA: 008-03/22-010/004
URBROJ: 3801-10-010-02-22-3
Zagreb, 11 travnja 2022.

Priopćenje za novinare

Održana konferencija Srce DEI 2022

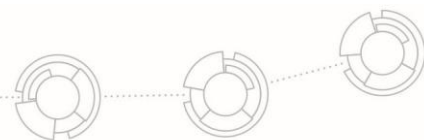
Samo ako se strateški i dobro planira te povezuje s obrazovnim i istraživačkim ciljevima, e-infrastruktura nije trošak nego rješenje.

(Zagreb, 11. travnja 2022.) Konferencija Srce DEI koju Sveučilišni računski centar (Srce) organizira i kao konferenciju nacionalnog strateškog projekta Hrvatski znanstveni i obrazovni oblak (HR-ZOO) održala se 6. i 7. travnja prema hibridnom modelu. Pokrovitelji konferencije Srce DEI 2022 bili su Ministarstvo znanosti i obrazovanja Republike Hrvatske, Sveučilište u Zagrebu, Rektorski zbor Republike Hrvatske i Grad Zagreb.

„U programu ovogodišnje konferencije sudjelovalo je više od 400 sudionika koji su ju pratili uživo ili online, a više od 30 izlagača održalo je ukupno 27 predavanja dok je u okviru četiri foruma 16 stručnjaka iz različitih znanstvenih područja, visokog obrazovanja i privatnog sektora raspravljalo na teme koje smo ove godine odabrali kao ključne za program konferencije Srce DEI 2022“, istaknuo je Slaven Mihaljević predsjednik Programskog odbora konferencije.

Otvaranju konferencije prisustvovali su rektori, prorektori, dekani, prodekani i njihovi suradnici s hrvatskih sveučilišta i visokih učilišta, akademici, čelnici i suradnici mnogih drugih ustanova iz sustava znanosti i visokog obrazovanja kao i predstavnici Ministarstva regionalnog razvoja i fondova Europske unije Republike Hrvatske, Rektorskog zbora Republike Hrvatske, Hrvatske akademije znanosti i umjetnosti, Središnjeg državnog ureda za razvoj digitalnog društva, Agencije za znanost i visoko obrazovanje, Grada Zagreba te čelnici s partnerskih ustanova na projektu HR-ZOO.

Konferenciju je uvodnim izlaganjem otvorio ravnatelj Srca Ivan Marić koji je istaknuo: *„konferencija Srce DEI važan je događaj za Srce i zajednicu, jer na njoj okupljamo svoje korisnike kako bi razgovarali o njihovim potrebama i razmišljanjima o upotrebi naprednih informacijsko-komunikacijskih tehnologija u njihovom svakodnevnom radu. Želimo potaknuti što bolju suradnju s akademskom i istraživačkom zajednicom na temelju koje Srce kao središnja infrastrukturna ustanova hrvatske znanosti i visokog obrazovanja razvija svoje sustave i digitalne usluge i stavlja ih na raspolaganje toj istoj zajednici.“* Također je naglasio važnu ulogu Srca u povezivanju hrvatskog istraživačkog i obrazovnog



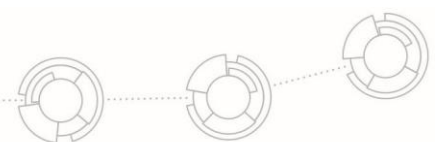
prostora s europskim te dodao: „izgradnja istraživačke infrastrukture preduvjet je napretka, no ona ne znači ništa bez motiviranih stručnjaka koji predano rade na njezinom daljnjem unapređenju. Samo ako se strateški i dobro planira i povezuje s obrazovnim i istraživačkim ciljevima, e-infrastruktura nije trošak nego rješenje. Smatram da je suglasnost svih aktera u sustavu znanosti i visokog obrazovanja oko ove teze preduvjet uspješne digitalne tranzicije sustava znanosti i visokog obrazovanja.“

U prvom pozvanom predavanju na konferenciji, profesor Wim van Petegem sa KU Leuven istaknuo je da nastavnici, znanstvenici i ustanove trebaju biti spremni na prilagodbu rada s generacijom Z. U svojim je zaključcima pozvao na agilnost u djelovanju, koja uključuje i uporabu fleksibilnih modela poučavanja i pozicioniranje studenta kao su-kreatora obrazovnog procesa. Pozvao je i na aktivno predvođenje u digitalnoj tranziciji i promjenama koje su u svakom slučaju neminovne u obrazovnom i istraživačkom sustavu.

Rektorica sveučilišta u Rijeci i predsjednica Rektorskog zbora RH Snježana Prijčić-Samaržija tijekom drugog pozvanog predavanja istaknula je da je uz digitalnu tranziciju koja je imperativ svim hrvatskim sveučilištima nužna i socijalna tranzicija, odnosno promjena svijesti i stavova prema digitalnim tehnologijama, njihovoj uporabi ali i doprinosu daljnjem razvoju hrvatskih sveučilišta. Predstavila je tri moguća scenarija budućnosti i digitalne tranzicije sveučilišta te naglasila važnost nacionalnih digitalnih platformi i podrške, kakve osigurava Srce, za uspješnu digitalnu tranziciju hrvatskih sveučilišta.

U Forumu čelnika ustanova u sustavu znanosti i visokog obrazovanja sudjelovali su: Sandra Bezjak, v. d. ravnateljice Agencije za znanost i visoko obrazovanje, Stjepan Lakušić, novoizabrani rektor Sveučilišta u Zagrebu i dekan Građevinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, Ivan Marić, ravnatelj Sveučilišnog računskog centra Sveučilišta u Zagrebu, Snježana Prijčić-Samaržija, rektorica Sveučilišta u Rijeci i predsjednica Rektorskog zbora Republike Hrvatske, Hrvoje Puljiz, ravnatelj CARNET-a i David M. Smith, ravnatelj Instituta Ruđer Bošković. Sudionici su iznijeli svoja viđenja o budućnosti sustava znanosti i visokog obrazovanja u Hrvatskoj ali i šire te su se složili da je za daljnji napredak neophodna suradnja visokih učilišta i znanstvenih instituta s infrastrukturnim ustanovama i usmjerenost na izgradnju zajedničkih resursa koji će znanstvenicima, nastavnicima i istraživačima omogućiti bavljenje njihovom temeljnom aktivnošću. Ravnatelj Srca Ivan Marić tom je prilikom istaknuo: „osim što Srce zajedno s partnerskim institucijama gradi e-infrastrukturu za modernu znanost i visoko obrazovanje u okviru projekta HR-ZOO, radimo na preuzimanju „digitalnog tereta“ s nastavnika i istraživača zapošljavajući i obrazujući nove stručnjake poput e-znanstvenika i data stewarda koji krajnjim korisnicima olakšavaju upotrebu naprednih digitalnih tehnologija“

U okviru tematskog bloka „HR-ZOO i napredno računanje“ predstavljene su tehničke karakteristike nove infrastrukture za napredno računanje koja će biti uspostavljena završetkom projekta HR-ZOO kao i rezultati istraživanja o potrebama za znanstvenim softverom. Sudionici foruma „Napredno računanje“ Ino Čurik s Agronomskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, Matko Mužević sa Sveučilišta J. J. Strossmayera u Osijeku i Davor Šakić s Farmaceutsko-biokemijskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu složili su se da upravo korištenje naprednih računalnih resursa omogućava našim znanstvenicima da se stave uz bok znanstvenicima iz ostatka Europe i svijeta. Današnja znanost je zasnovana na zahtjevnim obradama velike količine podataka, bilo da se radi o genetici, kemiji ili fizici



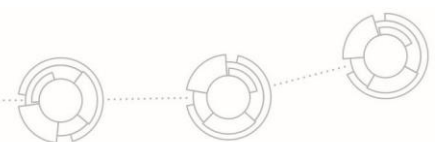
i upravo infrastruktura koju Srce pruža, omogućava našim znanstvenicima pomicanje granica i ostvarivanje značajnih iskoraka.

Drugog dana konferencije održan je tematski blok „Umjetna inteligencija - upotreba u sustavu znanosti i visokog obrazovanja“ u okviru kojeg su predstavljeni primjeri primjene umjetne inteligencije u znanstvenim projektima, ali i u gospodarstvu. Prezentirani su rezultati ispitivanja krajolika umjetne inteligencije u 2021. prema kojima je u Hrvatskoj u prošloj godini djelovalo 115 *startupova* koji se bave umjetnom inteligencijom. Tijekom foruma „Umjetna inteligencija u Hrvatskoj - prilike za razvoj“ Jan Štedul iz Mindsmithsa i CroAI-ja, Emir Imamagić iz Srca i Dejan Iličić direktor Centra umjetne inteligencije Lipik istaknuli su da je važno nastaviti raditi na promoviranju, edukaciji i upoznavanju javnosti o prednostima primjene umjetne inteligenciji i razbijanju mitova o njoj. Zaključeno je da ustanove iz visokog obrazovanja trebaju zajedno i snažnije raditi na stvaranju stručnjaka iz područja umjetne inteligencije, a Srce u tome može pomoći pružanjem ekspertize i zajedničke infrastrukture za napredno računanje koja omogućava rješavanje kompleksnih i računalno zahtjevnih problema.

U tematskom bloku „Vrednovanje u online okruženju“ predstavljeni su primjeri dobre prakse vrednovanja u online okruženju. Sudionici su mogli saznati kako se može provjeriti je li test dobro pripremljen za online vrednovanje i pokazuje li realno znanje studenata na primjeru kolegija Matematika. Predstavljen je primjer korištenja digitalnih tehnologija na kolegiju Atletika te primjer vršnjačkog vrednovanja i samovrednovanja korištenjem sustava Moodle. Predstavnici Centra za e-učenje Srca predstavili su na koje sve načine pružaju podršku nastavnicima i ustanovama u implementaciji načina vrednovanja u online okruženju.

Paolo Budroni, predsjednik Izvršnog odbora e-IRG (e-Infrastrukture Reflection Group), tijekom trećeg pozvanog predavanja „Towards integrated action on data, services and governance“ predstavio je aktualne trendove i procese vezane uz nastanak i razvoj nove europske podatkovne infrastrukture i digitalnih usluga. Istaknuo je da su uspostava povjerenja, omogućavanje interoperabilnosti te pravno i etičko usklađenje ključni u kontekstu digitalnih eko sustava i povezanih usluga. Posebno je naglasio i važnu poveznicu između nacionalnog informacijskog sustava znanosti (kao što je CroRIS) i nacionalnog oblaka za otvorenu znanost (kao što je budući Hrvatski oblak za otvorenu znanost (HR-OOZ)). Zaključio je da uz infrastrukture koju uspješno gradimo trebamo potaknuti promjenu mentaliteta kod dionika da ih zaista i počnu koristiti.

Tijekom tematskog bloka „Znanost i podaci“ predstavljen je tijekom projekta CroRIS te je objašnjeno kako će se u njega integrirati sustavi CROSB, Šestar i POIROT kao i koju će ulogu imati CroRIS koordinatori i CroRIS urednici na ustanovama. Cilj svima uključenima u izgradnju i funkcioniranje CroRIS-a je imati napredan, jedinstven i koristan sustav koji će pružati funkcionalnosti za olakšavanje aktivnosti u hrvatskoj znanosti i u svakom trenutku pružati relevantne podatke o njoj. CroRIS će također biti katalog resursa i usluga Hrvatskog oblaka za otvorenu znanost. U nastavku bloka govorilo se o važnosti uvođenja plana upravljanja istraživačkim podacima za projekte koje financira Hrvatska zaklada za znanost dok je u dijelu posvećenom Dabru ukratko predstavljeno trenutno stanje u sustavu digitalnih akademskih arhiva i repozitorija te je naglašeno da upravo nedavno

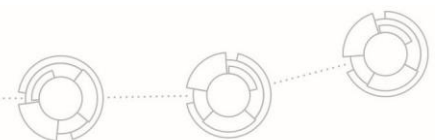


uveden plan upravljanja istraživačkim podacima omogućava planiranje potrebnih resursa te je najavljena nadogradnja postojećeg sustava na verziju Dabar 2.0.

U okviru tematskog bloka „Virtualna iskaznica“ predstavljene su prednosti uporabe jedinstvenog europskog studentskog identifikatora i virtualne studentske iskaznice. EU studentska iskaznica zamišljena je kao napredno rješenje (eCard) u obliku mobilne aplikacije koju će biti moguće koristiti za pristup uslugama u cijeloj EU bez potrebe za dodatnom programskom podrškom ili posebnim uređajima. Srce sudjeluje na tom projektu u testiranju svih mogućnosti e-iskaznice i ostalih povezanih servisa i aplikacija. Za realizaciju je, pored tehničke infrastrukture, potrebno i prilagoditi postojeće pravilnike koji reguliraju korištenje studentskih iskaznica. Tako je u tijeku imenovanje u Povjerenstvo za izradu novog „Nacrta prijedloga Pravilnika o studentskoj ispravi“ koje čine predstavnici iz Rektorskog zbora RH, Vijeća veleučilišta i visokih škola, Hrvatskog studentskog zbora, Srca, Agencije za komercijalnu djelatnost i Ministarstva znanosti i obrazovanja. Ministarstvo znanosti i obrazovanja pri izradi novog Pravilnika predlaže reguliranje izdavanja i poništavanja, pohrane na uređaje i provjeru valjanosti digitalne reprezentacije studentske iskaznice odnosno virtualne iskaznice, a među ostalim i uparivanje virtualne iskaznice s izradom fizičke iskaznice. Studenti pritom vide dodatne mogućnosti korištenja virtualnih iskaznica kao platežnog sredstva, elektroničke identifikacije za kontrolu pristupa, kao pomoć u digitalizaciji karijera itd.

U tematskom bloku „Hrvatski oblak za otvorenu znanost“ predstavljeni su pomaci u radu radnih skupina inicijative za Hrvatski oblak za otvorenu znanost (HR-OOZ), posebno prijedlog odredbi o otvorenoj znanosti za novi Zakon o znanosti i visokom obrazovanju i prijedlog kriterija za uvrštavanje resursa i usluga u buduću katalog HR-OOZ. Predstavljeno je uključivanje servisa REVIGO, računalnog klastera Isabella i odabranih repozitorija iz sustava Dabar u Europski oblak za otvorenu znanost (EOSC). Naglašene su prednosti koje EOSC pruža znanstvenicima kao središnje mjesto (*marketplace*) na kojem mogu jednostavno i učinkovito pristupiti digitalnim uslugama i resursima potrebnim za uspješno provođenje znanstvenih istraživanja. EOSC donosi prednosti i pružateljima usluga tako što omogućava integraciju s postojećim sustavima autentifikacije i autorizacije, osiguravanje visoke razine kvalitete usluge kroz jasno definirane pravilnike i politike, nadzor dostupnosti, praćenje korištenja i korisničku podršku.

Tijekom tematskog bloka „Europska sveučilišta - informacijski izazovi“ održan je forum u kojem su sudjelovali Ana Čosić sa Sveučilišta u Splitu, Ivana Kovačić iz Agencije za mobilnost i programe EU, Zvezdan Penezić prorektor za znanost i informacijsku infrastrukturu sa Sveučilišta u Zadru, Aleksandar Šušnjar sa Sveučilišta u Rijeci te Neven Vrčec s Fakulteta organizacije i informatike Sveučilišta u Zagrebu. Svi su istaknuli važnost europskih integracija sveučilišta i vrijednosti koje se kroz ove alijanse promoviraju ali i upozorili da sve alijanse imaju postavljene vrlo ambiciozne, a moguće i neostvarive ciljeve, u danim rokovima. Ti se izazovi ne odnose samo na informacijsku infrastrukturu, nego i na organizacijske i izvedbene ciljeve. U povezivanju sveučilišta velika se važnost pridaje mobilnosti studenata i primjeni europske studentske iskaznice, ali je istaknuto da su informacijski izazovi značajni i bit će potrebno uložiti velike napore, kako u IT rješenjima, tako i u organizacijskim i koordinacijskim aktivnostima, kako bi zamišljena informatička rješenja funkcionirala. Sve je to potrebno ostvariti u situaciji u kojoj su u većini projekata podcijenjena sredstva za rješavanje informacijskih aktivnosti. Srce je predstavilo plan aktivnosti u 2022. godini kojima će se olakšati razmjena informacija



između nacionalnih infrastruktura i virtualnih kampusa pojedinih alijansi, kao i virtualnu mobilnost studenata. Svi sudionici foruma su se složili da je ovakav dijalog potreban na nacionalnoj razini te da je ovaj forum bio samo mali početni korak u koordinaciji aktivnosti vezanih za IT na nacionalnoj razini.

U programu konferencije sudjelovalo je i 12 poster prezentacija, a poster-prezentacija „Online sustav za stručnu praksu Prirodoslovno-matematičkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu“ autorice Matee Butigan, s Prirodoslovno-matematičkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu proglašena je najboljom po glasovima sudionika konferencije i stručnog žirija.

Zlatni sponzori konferencije Srce DEI 2022 bili su Hewlett Packard Enterprise operated by Selectium, Microsoft Hrvatska, S&T Hrvatska te VMware i Ingram Micro. Sponzori konferencije Srce DEI 2022 bili su Comping i Odašiljači i veze, a medijski sponzori ICT Business, srednja.hr i studentski.hr.

[Više informacija i snimke predavanja s konferencije Srce DEI 2022](#) bit će uskoro dostupni na web stranicama konferencije Srce DEI.

Sveučilišni računski centar, Srce
web: <https://www.srce.unizg.hr/pressroom>
e-mail: press@srce.hr



Konferencija Srce DEI 2022 sufinancirana je sredstvima Europske Unije iz Europskog fonda za regionalni razvoj

