

Održana Konferencija Dani e-infrastrukture Srce DEI 2023

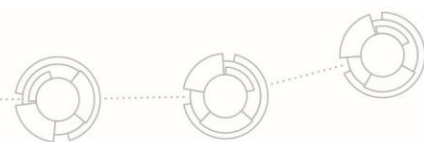
Više od 430 sudionika sudjelovalo na konferenciji

(Zagreb, 4. travnja 2023.) tijekom prošlog tjedna od 28. do 30. ožujka održana je godišnja konferencija Srca Dani e-infrastrukture Srce DEI 2023 ujedno i završna konferencija nacionalnog strateškog projekta Hrvatski znanstveni i obrazovni oblak (HR-ZOO). Konferencija Srce DEI 2023 održana je pod pokroviteljstvom Ministarstva znanosti i obrazovanja, Rektorskog zbora Republike Hrvatske i Grada Zagreba.

„Tijekom tri dana, na konferenciji je sudjelovalo više od 430 sudionika, održano je 13 radionica, više od 45 predavača održalo je predavanja koja su bila podijeljena u deset tematskih blokova te su održana 4 panela tijekom kojih su stručnjaci razmijenili znanja, iskustva te očekivanja i ideje za daljnji razvoj u području naprednog računanja u znanosti i gospodarstvu, otvorenih znanstvenih publikacija, kvantnih tehnologija i kvantnih komunikacija te u području otvorene znanost. Ove godine imali smo i 27 poster prezentacija čime smo ostvarili veliki iskorak u odnosu na prošlu godinu te nas veseli veliki interes dionika iz zajednice za sudjelovanje u programu naše konferencije i predstavljanje projekata u kojima sudjeluju“, pojasnio je predsjednik Programskog odbora konferencije Srce DEI 2023 dr. sc. Slaven Mihaljević.

Otvaranju konferencije prisustvovali su čelnici visokih učilišta i drugih ustanova iz sustava znanosti i visokog obrazovanja, predstavnici Ministarstva znanosti i obrazovanja 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.

U uvodnom predavanju ravnatelj Srca Ivan Marić je istaknuo: *“Podaci su srž današnje znanstvene djelatnosti, a provedba istraživanja nezamisliva je bez uporabe naprednih*



računalnih resursa koji značajno utječu na skraćivanje vremena potrebnog za dolazak do rješenja. S ponosom ističem da je Srce uspjelo u uspostavi nove generacije nacionalne e-infrastrukture HR-ZOO koju stavljamo na raspolaganje akademskoj i znanstvenoj zajednici. Svjesni smo da je e-infrastruktura potpuna ako s jedne strane ima napredne računalne, spremišne i mrežne resurse a s druge strane podatke i zbog toga smo prije dvije godine pokrenuli inicijativu za Hrvatski oblak za otvorenu znanost s ciljem promicanja otvorene znanosti u Hrvatskoj. Našu e-infrastrukturu povezali smo s europskim infrastrukturama, aktivno smo uključeni u Europski oblak za otvorenu znanost kako bismo našim znanstvenicima i istraživačima stvorili okruženje za rad kakvo imaju i njihovi kolege u svijetu. Pored toga želimo i dalje aktivno nastaviti raditi na širenju pozitivnog utjecaja akademske zajednice, znanja i iskustava razvijenih unutar nje na ostale dijelove društva: javni sektor i gospodarstvo. Jedan od ciljeva Srca je privlačenje i zadržavanje talenata: kako znanstvenika, nastavnika i studenata - korisnika naših usluga - da ostanu i nastave svoje znanstvene karijere u Hrvatskoj, tako i stručnjaka koji u Srcu osmišljavaju i izgrađuju sve potrebne sustave i digitalne usluge.“

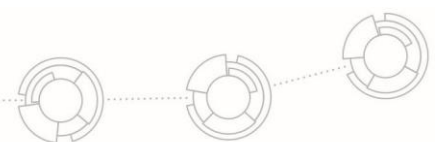
Potom je slijedilo pozvano predavanje dr. sc. Eng Lim Goha, potpredsjednika i glavnog tehničkog direktora za napredno računanje i umjetnu inteligenciju u tvrtki Hewlett Packard Enterprise koji je na vrlo razumljiv način pojasnio vezu između superračunala i umjetne inteligencije, načine na koje se modeli umjetne inteligencije treniraju da bi bili što uspješniji u isporučivanju rezultata te je pojasnio model distribuiranog učenja u kojem je omogućena zaštita primarnih podataka te razmjena zaključaka i znanja koji su nastali na temelju tih podataka.

Tijekom panela „Uloga naprednog računanja u razvoju znanosti i gospodarstva“ panelisti Nikola Blažević osnivač i vlasnik Mikrotvornice, dr. sc. Kristian Horvath, načelnik Sektora za meteorološka istraživanja i razvoj u Državnom hidrometeorološkom zavodu, akademik Bojan Jerbić sa Zavoda za robotiku i automatizaciju proizvodnih sustava Fakulteta strojarstva i brodogradnje Sveučilišta u Zagrebu i prof. dr. sc. Domagoj Vulin sa Zavoda za naftno-plinsko inženjerstvo i energetiku Rudarsko-geološko-naftnog fakultet Sveučilišta u Zagrebu su iz svoje perspektive govorili o značaju i utjecaju naprednih tehnologija zasnovanih na računarstvu visokih performansi na njihovo područje djelovanja.

Sudionici konferencije imali su priliku tijekom tematskog bloka „Katalog usluga HR-ZOO“ saznati detalje u vezi [rezultata projekta HR-ZOO](#), kao i pojedinosti o novim, odnosno unaprjeđenim uslugama Srca „[Virtualni podatkovni centri](#)“ i „[Napredno računanje](#)“ koje su im na raspolaganju od početka travnja.

U okviru bloka „Mikrokvalifikacije u visokom obrazovanju“ prezentirana su tri primjera korištenja mikrokvalifikacija na fakultetima kao obrazovnih modula koji u kraćem vremenu omogućavaju stjecanje određenih znanja i vještina za studente, a ujedno podržavajući cjeloživotno učenje i pružajući fleksibilnije i modularne mogućnosti učenja. Srce je u ovom bloku predstavilo podršku korištenju mikrokvalifikacijau visokom obrazovanju, te ja nakon toga otvorena rasprava sa sudionicima koji su iskazali veliki interes za ovu temu.

Panelisti u okviru bloka “Znanstveno izdavaštvo i Hrčak: časopisi, zbornici, knjige” bili su dr. sc. Dragan Bagić, inicijator platforme Open Press, prof. dr. sc. Daria Pašalić, predsjednica Savjeta Hrčka i urednica časopisa Biochemia Medica, Mišo Nejašmić, direktor Naklade Jesenski i Turk, dr. sc. Stjepan Matković, predsjednik Povjerenstva za



znanstveno-izdavačku djelatnost MZO te Draženko Celjak, predstojnik Sektora za upravljanje podacima Srca. Panelom je započet dijalog između različitih dionika znanstvenog izdavaštva u Hrvatskoj te je iz različitih perspektiva sagledana mogućnost i potreba za uspostavljanjem podrške za znanstvene knjige u okviru Hrčka. Tema je okupila velik broj sudionika iz znanstvene i akademske zajednice te se svela na zanimljivu raspravu oko toga gdje se nalazimo po pitanju otvorenih znanstvenih publikacija u Hrvatskoj, koji su izazovi te kako bismo mogli na iste odgovoriti. Raspravom se dotakla tema utjecaja i primjene umjetne inteligencije u razvoju znanstvenog izdavaštva u Hrvatskoj i što sve možemo očekivati u budućnosti.

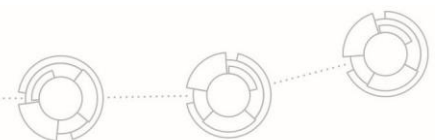
U okviru tematskog bloka „Kvantne komunikacije“ Bojan Schmidt iz CARNET-a je predstavio projekt CROQCI dok su panelisti: prof. dr. sc. Dubravko Babić s Fakulteta elektrotehnike i računarstva Sveučilišta u Zagrebu, dr. sc. Ticijana Ban s Instituta za fiziku, Davor Jovanović iz Srca, dr. sc. Martin Lončarić s Instituta Ruđer Bošković, prof. dr. sc. Dragan Peraković, Fakultet prometnih znanosti Sveučilišta u Zagrebu razgovarali o tome što su kvantne tehnologije i kvantne komunikacije, gdje se Hrvatska u tome svemu nalazi te zbog čega je važan daljnji razvoj tih tehnologija.

Digitalna preobrazba sustava visokog obrazovanja nužna je za daljnji razvoj visokog obrazovanja u Hrvatskoj. Što se podrazumijeva pod digitalnom preobrazbom u okviru provedbe projekta e-Sveučilišta te koje će se sve aktivnosti provoditi u razdoblju od iduće tri godine predstavili su projektni partneri CARNET, Nacionalna i sveučilišna knjižnica u Zagrebu, Agencija za znanost i visoko obrazovanje te Srce tijekom bloka „Projekt e-Sveučilišta“.

Drugo pozvano predavanje održao je dr. sc. Giorgio Rossi, profesor fizike na Sveučilištu u Milanu te predstavnik Italije u Upravnom odboru EOSC-a koji je istaknuo važnost FAIR podataka i podatkovnih usluga za istraživanje, te njihovoj brzom razmjeni između brojnih istraživačkih infrastruktura s ciljem ostvarivanja boljih i preciznijih rezultata istraživanja koja se provode.

Njegovo je predavanje bilo i svojevrsan uvod u nacionalni tripartitni sastanak EOSC-a tijekom kojeg je održana i prezentacija nacrtu Hrvatskog plana za otvorenu znanost koji je pripremljen u okviru rada [Inicijative za Hrvatski oblak za otvorenu znanost \(HR-OOZ\)](#). Predstavljena vizija povezuje načela i prednosti otvorene znanosti s napretkom hrvatske znanosti i društva u cjelini. Definirano je deset glavnih ciljeva Plana, a u tri poglavlja dodatno se razrađuju specifični ciljevi i niz provedbenih aktivnosti. Nacrt će uskoro biti objavljen na web stranici Inicijative i proslijeđen Ministarstvu znanosti i obrazovanja na daljnje postupanje i donošenje.

Nakon prezentacije Hrvatskog plana za otvorenu znanost uslijedila je panel rasprava "Tko, što i kako dalje s otvorenom znanosti u Hrvatskoj?" u kojoj su sudjelovali relevantni sudionici: dr. sc. Antica Čulina s Instituta Ruđer Bošković, znanstvenica koja se bavi ekologijom, ali i proučavanjem otvorene znanosti i istraživačkih procesa, Lea Lazzarich, ravnateljica Sveučilišne knjižnice u Rijeci, koja koordinira aktivnosti vezane za otvorenu znanost na Sveučilištu, prof. dr. sc. Dubravko Majetić, prorektor za znanost Sveučilišta u Zagrebu i dr. sc. David Smith, ravnatelj Instituta Ruđer Bošković. Tijekom intenzivne i interesantne rasprave razgovaralo se o različitim aspektima otvorene znanosti, te o stanju i izazovima u Hrvatskoj. Došlo se i do nekoliko zajedničkih zaključaka: otvorena znanost



svakako donosi mnoge prednosti i novu kvalitetu u znanost i istraživanja, za njezin razvoj izuzetno je važno osigurati kvalitetan sustav i različite oblike podrške istraživačima u primjeni načela otvorene znanosti, a jednako tako i prilagođavati sustave vrednovanja institucija i projekata, kao i sustave vrednovanja, nagrađivanja i napredovanja znanstvenika i nastavnika na način da se umjesto pretežno kvantitativnih pokazatelja prepoznaju kvalitativni doprinosi, uključujući one koje posebno promovira i podrazumijeva otvorena znanost. Podržan je i nastavak rada Inicijative za Hrvatski oblak za otvorenu znanost kao zajedničke platforme za promicanje i koordinaciju aktivnosti vezanih uz primjenu otvorene znanosti u Hrvatskoj i povezivanje s Europskim oblakom za otvorenu znanost (EOSC).

Pored toga sudionici konferencije imali su priliku saznati novosti koje se odnose na svakodnevno poslovanje visokih učilišta sa studentima tijekom tematskog bloka „Iskoraci u administraciji studenata“, a koji su iskoraci ostvareni u izgradnji virtualnog kampusa UNIC te novosti vezane za studentske iskaznice bile su teme bloka „Informacijska podrška mobilnosti u Europi“.

Cilj bloka Digitalna pristupačnost za bolje iskustvo učenja bio je ukazati na važnost digitalne pristupačnosti digitalnih nastavnih materijala, mrežnih stranica i aplikacija za potrebe nastave kako bi bili što pristupačniji svim studentima, posebice onima s invaliditetom. U obliku kratkih prezentacije sudionici su dobili potrebne informacije vezane za Zakon o pristupačnosti kao i kako postaviti nastavne materijale primjenjujući smjernice za pristupačnost te kako pomoću digitalnih tehnologija omogućiti studentima da lakše i kvalitetnije prate nastavu i prolaze kroz nastavne materijale i nastavne aktivnosti. Uz to nastavnici s Grafičkog fakulteta i Edukacijsko-rehabilitacijskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu predstavili su primjere rada sa studentima s invaliditetom na svojim kolegijima.

Novosti u sustavu [CroRIS](#) te način na koji on služi kao katalog usluga Hrvatskog oblaka za otvorenu znanost bili su predstavljeni tijekom tematskog bloka „CroRIS i Znanstveno tehnologijsko predviđanje“.

Zlatni sponzori konferencije Srce DEI 2023 su S&T Hrvatska i Storm Computers, AKD i Microsoft su srebrni sponzori, dok su Hewlett Packard Enterprise operated by Selectium i Odašiljači sponzori. Medijski sponzori konferencije su ICT Business, studentski.hr i tportal.hr.

[Prezentacije i snimke predavanja](#) bit će uskoro objavljene na web stranicama konferencije Srce DEI 2023.

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



Europska unija
Zajedno do fondova EU

Projekt je sufinanciran sredstvima Europske unije
iz Europskog fonda za regionalni razvoj

