



Srce DEI

2023

Knjiga sažetaka



Izrada ove publikacije sufinancirana je sredstvima Europske unije iz Europskog fonda za regionalni razvoj. Sadržaj ove publikacije isključiva je odgovornost Sveučilišnog računskog centra Sveučilišta u Zagrebu. Kontakt za više informacija: hr-zoo@srce.hr www.strukturfondovi.hr

Konferencija

Dani e-infrastrukture

Srce DEI 2023

i završna konferencija projekta

HR-ZOO

Knjiga sažetaka

Sveučilišni računski centar Sveučilišta u Zagrebu
Zagreb, 28. – 30. ožujka 2023. godine

IMPRESSUM

Izdavač:

Sveučilište u Zagrebu
Sveučilišni računski centar (Srce)

Za izdavača:

Ivan Marić

Uredništvo:



dr. sc. Slaven Mihaljević
ISBN 978-953-382-007-1 (PDF)
telefon: +385 1 616 5555
faks: +385 1 616 5559
e-pošta: ured@srce.hr
web-sjedište: www.srce.unizg.hr

Organizacija konferencije:

Sveučilište u Zagrebu Sveučilišni računski centar
Josipa Marohnića 5
10000 Zagreb

Programski odbor:

dr. sc. Slaven Mihaljević (predsjednik)
dr. sc. Zoran Bekić
Draženko Celjak
Dobriša Dobrenić
Emir Imamagić
doc. dr. sc. Sandra Kučina Softić
Ivan Marić
dr. sc. Ognjen Orel

Organizacijski odbor:

Ivana Veldić (predsjednica)
Amira Zubović (zamjenica predsjednice)
Petra-Marija Jelčić
Sandra Razbornik

Mjesto održavanja konferencije:

Mozaik Event Centar, Slavonska avenija 6, Zagreb
Sveučilište u Zagrebu Sveučilišni računski centar,
Josipa Marohnića 5, Zagreb

e-pošta: dei@srce.hr

web: dei.srce.hr

Sažeci su poredani prema programu i vrsti izlaganja (pozvana predavanja, tematska područja, radionice i poster-prezentacije).

Urednici knjige sažetaka samo su iznimno intervenirali u sadržaj sažetaka.

SADRŽAJ

Uvodna riječ	07
Program	10
Projekt Hrvatski znanstveni i obrazovni oblak (HR-ZOO)	18
Pozvana predavanja	
Data Edge-to-CLOUD: Key Disruptions from AI	21
The challenge of digitalization of research: interoperability of research infrastructures and access to FAIR data for exploiting automated research workflows	22
Tematski blokovi	23
Katalog usluga HR-ZOO-a	24
Mikro kvalifikacije u visokom obrazovanju	25
Znanstveno izdavaštvo i Hračak	28
Projekt e-Sveučilišta	29
Kvantne komunikacije	30
Informacijska podrška mobilnosti u Europi	31
CroRIS i Znanstveno i tehnologijsko predviđanje	33
Iskoraci u administraciji studenata	34
Digitalna pristupačnost za bolje iskustvo učenja	37
Tripartitni sastanak EOOSC-a	40
Sponzorska predavanja	41
Sigurnosna pohrana radnih stanica – najbolje prakse	42
Train your AI with HPE CRAY tools	42
Radionice	43
Računalno-kemijski alati na infrastrukturi za napredno računanje	44
Kako izraditi aktivnost Lekcija u sustavu Moodle?	44
Podizanje razine sigurnosti u sustavu AAI@EduHr – registracija vjerodajnica drugog stupnja	44
DOCX2JATS za izradu članaka u formatu XML	45
ABC radionica dizajna nastave	45
Napredno računanje u HR-ZOO-u	45
GitLab od planiranja do produkcije	45
Uvod u novi Informacijski sustav znanosti Republike Hrvatske – CroRIS za znanstvenike	46
Uvod u novi Informacijski sustav znanosti Republike Hrvatske – CroRIS za urednike na ustanovama	47
Deep reinforcement learning in chemistry	48
Izrada statističkih izvještaja u repozitorijima	48
Izrada vizuala za digitalnu značku	48
Virtualni podatkovni centri	48
Poster-prezentacije	49

Računalna studija dizajna mehanizmom temeljenih ireverzibilnih inhibitora monoamin oksidazeB	50
Upravljanje istraživačkim podacima na Institutu „Ruđer Bošković“	51
Knjižnice kao hubovi građanske znanosti	51
Coarse-grained simulacije DNA molekularnih struktura	52
Uspostava održivog akademskog ekosustava otvorenih podataka na Sveučilištu u Zagrebu: Strategija projekta Twinning Open Data Operational – TODO	52
Baze i repozitoriji u kontekstu otvorene znanosti: „Platforma Pressum“	53
Dostupnost diplomskih radova u repozitorijima i otvorenost pristupa tim radovima na šest europskih sveučilišta	53
Učinci pandemije bolesti COVID-19 na obrazovanje	54
Izazovi i prilike prakse u online okruženju: stavovi poslodavaca	54
Arnes i otvorena znanost u Sloveniji	55
Unaprjeđenje digitalne pismenosti i vještina baštinskih stručnjaka: projekt BDC	55
Open competitive review model	56
VIRTULAB – virtualno umreženi znanstvenoistraživački laboratorij za primarne i sekundarne sirovine	56
Academic Success Ranking model	56
Democratising Academic Publishing (DAP): The Scholarly Wallet	56
Instagram – novostredstvokomunikacijeizmeđu knjižnice ijezinih korisnika	57
EDIH Adria – nova razvojna prilika za MSP i javnu upravu, od analize digitalne spremnosti do provjere novih ideja prije investiranja	57
National Language Technology Platform (NLTP): implementacija	58
Razvoj institucijskog izdavaštva u otvorenom pristupu: projekt DIAMAS	58
Alat za dizajn učenja	59
Potruga za alosterijom kod proteina upotrebom napredne vizualizacije	59
HELA – Podizanje zrelosti visokih učilišta za implementaciju analitika učenja ...	60
Slovenian national research and education network in the expanding world of supercomputers	60
VisualEPR: a fast and easy-to-use web tool for visualizing and simulating EPR spectra	61
Performance portable and scalable Linear Algebra codes for HPC systems	61
Unaprjeđenje sustava provedbe stručne prakse na studiju inženjerstva okoliša na Geotehničkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu kroz razvoj digitalne platforme GOSSIP	62
Osnajivanje tehnološke podrške znanstvenom izdavaštvu kroz projekt CRAFT-OA	62

UVODNA RIJEČ

Poštovani kolegice i kolege, dragi prijatelji Srca,

dobro došli na konferenciju **Dani e-infrastrukture – Srce DEI 2023, ujedno i završnu konferenciju projekta HR-ZOO** (Hrvatski znanstveni i obrazovni oblak)!

Sveučilišni računski centar Sveučilišta u Zagrebu ili, kraće, Srce već više od 50 godina predano i s puno entuzijazma unaprjeđuje sustav znanosti i visokog obrazovanja u Republici Hrvatskoj. Budući da sve naše sustave i usluge izgrađujemo za zajednicu i sa zajednicom kojoj pripadamo, želja nam je poticati suradnju sa svojim dionicima. Kao i dosad, ovogodišnje izdanje konferencije Srce DEI zato donosi brojna izlaganja, panele i rasprave te se nadamo da će svatko naći nešto što će mu biti zanimljivo.

Pripremajući program konferencije, u središte smo postavili teme koje u ovoj godini smatramo relevantnima, aktualnima i vrijednima dijeljenja.

Posebno nam je zadovoljstvo **predstaviti pozvane predavače. Dr. sc. Eng Lim Goh**, potpredsjednik i glavni tehnički direktor za napredno računanje i umjetnu inteligenciju u tvrtki Hewlett Packard Enterprise, održat će pozvano predavanje s temom „Data Edge-to-Cloud: Key Disruptions from AI“. U svojem predavanju govorit će o značaju superračunala i umjetne inteligencije, njihovim posebnostima i dobrobitima koje donose u provedbi znanstvenih istraživanja. Poseban naglasak bit će na odnosu naprednog računanja i umjetne inteligencije te o tome kako se ta dva područja međusobno razvijaju, koje su razlike i sličnosti između njih te kako utječu jedno na drugo.

Dr. sc. Giorgio Rossi, profesor fizike na Sveučilištu u Milanu te predstavnik Italije u Upravnom odboru EOSC-a, trećeg dana konferencije održat će drugo pozvano predavanje s temom „The challenge of digitalization of research: interoperability of research infrastructures and access to FAIR data for exploiting automated research workflows“. Govorit će o ulozi koju ključni elementi otvorene znanosti, a to su FAIR podaci i podatkovne usluge za istraživanje, imaju unutar EOSC-a te koja je njihova uloga u jačanju interoperabilnosti istraživačkih infrastrukture.

Program konferencije podijeljen je u **deset tematskih blokova** tijekom kojih će se održati više od 30 predavanja i četiri panela, a bit će predstavljeno i 27 poster-prezentacija.

U okviru bloka „**Katalog usluga HR-ZOO-a**“ bit će predstavljeni rezultati projekta Hrvatski znanstveni i obrazovni oblak te usluge koje su uspostavljene na novoj nacionalnoj infrastrukturi HR-ZOO, a to su Napredno računanje i Virtualni podatkovni centri.

U bloku „**Mikrokvilifikacije u visokom obrazovanju**“ govorit ćemo o mikrokvilifikacijama kao dokazu o stečenim ishodima učenja. Iako se mikrokvilifikacije naširoko koriste na nižim stupnjevima obrazovanja, sagledavanje mikrokvilifikacija i njihova primjena u visokom obrazovanju bit će tema ovog bloka.

U okviru tematskog bloka „**Znanstveno izdavaštvo i Hrčak**“ stručnjaci Srca s brojnim će dionicima znanstvenog izdavaštva tijekom panela razgovarati o potrebama širenja portala u smjeru omeđenih publikacija i vjerojatnosti da izdavači knjiga budu suglasni s principima otvorenog pristupa.

Projekt e-Sveučilišta bit će predstavljen tijekom istoimenog tematskog bloka, a bit će realiziran u obliku prezentacija aktivnosti pojedinih projektnih partnera, dok će tijekom tematskog bloka „**Kvantne komunikacije**“ panelisti razgovarati o ulozi kvantnih komunikacija u budućnosti i njihovu utjecaju na sigurnost te će biti predstavljen projekt CroQCI.

Jačanje informacijske podrške integracijama europskih sveučilišta i mobilnosti studenata općenito preduvjet je jačanja tih integracija i olakšavanja mobilnosti studenata. Koje su novosti ostvarene u studentskim iskaznicama u ISVU te napredak izgradnje virtualnog kampusa UNIC bit će teme kojima će se baviti tematski blok „**Informacijska podrška mobilnosti u Europi**“.

Tijekom tematskog bloka „**CroRIS i Znanstveno tehnologijsko predviđanje**“ bit će predstavljene brojne novosti u sustavu CroRIS koje su uvedene od prošlogodišnje konferencije te će biti prezentirani i drugi rezultati ostvareni provedbom projekta Znanstveno i tehnologijsko predviđanje.

U tematskom bloku „**Iskoraci u administraciji studenata**“ bit će predstavljene novosti koje se odnose na svakodnevno poslovanje visokih učilišta sa studentima, poput elektronički pečatiranih potvrda o studiranju koje će s vremenom zamijeniti tiskane i posebne aplikacije u Informacijskom sustavu studentskih prava, što omogućava rad sa studentskim iskaznicama i administraciju studentskih prava onim visokim učilištima koja ne koriste Informacijski sustav visokih učilišta (ISVU).

Tematski blok „**Digitalna pristupačnost za bolje iskustvo učenja**“ ukazat će na važnost digitalne pristupačnosti digitalnih nastavnih materijala, mrežnih stranica i aplikacija za potrebe nastave kako bi bili što pristupačniji svim studentima, a posebice onima s invaliditetom.

Kao mandatna organizacija Republike Hrvatske u Udruženju EOSC, trećeg dana **organiziramo nacionalni tripartitni sastanak Europskog oblaka za otvorenu znanost – EO-SC-a**. Na njemu ćemo okupiti predstavnike Europske komisije, Udruženja EOSC, EOSC-ova Upravljačkog odbora, Ministarstva znanosti i obrazovanja, Vijeća Inicijative HR-OOZ s ciljem raspravljanja o nacionalnim prioritetima i aktivnostima potrebnim za implementaciju EOSC-a. Tijekom ovog dijela programa predstaviti ćemo i napredak u uspostavi Hrvatskog oblaka za otvorenu znanost te rad Inicijative za HR-OOZ.

I ove godine nastavljamo s **poster-prezentacijama** kojima se nadamo otvoriti nove prilike za suradnju i sudjelovanje na projektima iz područja primjene digitalnih tehnologija u znanosti i obrazovanju. Tijekom konferencije bit će predstavljeno 27 postera iz raznih područja, kao što su novi digitalni alati i tehnologije u obrazovanju, otvorena znanost i napredno računanje.

Vjerujemo da su kvalitetan i raznovrstan program te prijateljsko okruženje za razmjenu iskustava s kolegama iz akademske i istraživačke zajednice jamstvo još jednih uspješnih Dana e infrastrukture.

Želimo vam uspješno praćenje konferencije Srca s nadom da će vas ova knjiga sažetaka nakon završetka konferencije potaknuti na lijepa sjećanja.

Doviđenja do novih prilika za (virtualne ili fizičke) susrete!

Programski odbor konferencije Srce DEI 2023



PROGRAM





Utorak, 28. ožujka 2023.

9:00 - 10:30	<p>MEC, dvorana „Vatra“ Radionica 1</p> <p>Računalno-kemijski alati na infrastrukturi za napredno računanje</p> <p>Kristijan Mrkalj, Sveučilišni računski centar Sveučilišta u Zagrebu</p>	<p>Srce, dvorana E Radionica 2</p> <p>Kako izraditi aktivnost Lekcija u sustavu Moodle?</p> <p>Tea Čičko, Tona Radobolja, Sveučilišni računski centar Sveučilišta u Zagrebu</p>	<p>MEC, dvorana „Zemlja“ Radionica 3</p> <p>Podizanje razine sigurnosti u sustavu AAI@EduHr – registracija vjerodajnica drugog stupnja</p> <p>Marko Ivančić, Dubravko Penezić, Mijo Đerek, Sveučilišni računski centar Sveučilišta u Zagrebu</p>	
11:00 - 12:30	<p>MEC, dvorana „Vatra“ Radionica 4</p> <p>ABC radionica dizajna nastave</p> <p>Sandra Kučina Softić, Tona Radobolja, Sveučilišni računski centar Sveučilišta u Zagrebu</p>	<p>Srce, dvorana E Radionica 5</p> <p>GitLab od planiranja do produkcije</p> <p>Dubravko Penezić, Sveučilišni računski centar Sveučilišta u Zagrebu</p>	<p>MEC, dvorana „Zemlja“ Radionica 6</p> <p>Napredno računanje u HR-ZOO-u</p> <p>Emir Imamagić, Sveučilišni računski centar Sveučilišta u Zagrebu</p>	<p>Srce, učionica B Radionica 7</p> <p>DOCX2JATS za izradu članaka u XML formatu</p> <p>Ljiljana Jercec Musap, Nino Katić, Sveučilišni računski centar Sveučilišta u Zagrebu</p>
13:30 - 14:30	<p>MEC, dvorana „Vatra“ Radionica 8</p> <p>CroRIS za znanstvenike</p> <p>Bojan Macan, Marina Mayer, Institut Ruđer Bošković</p>		<p>MEC, dvorana „Zemlja“ Radionica 9</p> <p>Izrada statističkih izvještaja u repozitorijima</p> <p>Kristijan Šučur, Kristina Posavec, Sveučilišni računski centar Sveučilišta u Zagrebu *traje 90 minuta</p>	<p>Srce, dvorana E Radionica 10</p> <p>Deep reinforcement learning in chemistry</p> <p>Tomica Hrenar, Prirodoslovno-matematički fakultet Sveučilišta u Zagrebu</p>
15:00 - 16:30	<p>MEC, dvorana „Vatra“ Radionica 11</p> <p>CroRIS za urednike</p> <p>Bojan Macan, Marina Mayer, Institut Ruđer Bošković</p>	<p>Srce, učionica B Radionica 12</p> <p>Virtualni podatkovni centri</p> <p>Ivor Milošević, Dragan Janjušević, Robert Maltarić, Sveučilišni računski centar Sveučilišta u Zagrebu</p>		<p>Srce, dvorana E Radionica 13</p> <p>Izrada vizuala za digitalnu značku</p> <p>Andro Škerlj, Sveučilišni računski centar Sveučilišta u Zagrebu</p>
17:00	<p>MEC, dvorana „Voda“</p> <p>SVEČANOST PUŠTANJA U RAD NOVE GENERACIJE NACIONALNE E-INFRASTRUKTURE HRVATSKOG ZNANSTVENOG I OBRAZOVNOG OBLAKA (HR-ZOO)*</p> <p>* događanje uz pozivnicu</p>			



Srijeda, **29. ožujka 2023.** | Mozaik Event Centar

8:30 - 9:00	REGISTRACIJA SUDIONIKA I KAVA DOBRODOŠLICE		
9:00 - 9:30	MEC, dvorana „Voda“ SVEČANO OTVARANJE KONFERENCIJE		
9:30 - 10:15	MEC, dvorana „Voda“ POZVANO PREDAVANJE: Data Edge-to-Cloud: Key Disruptions from AI Eng Lim Goh, Hewlett Packard Enterprise		
10:15 – 10:45	PAUZA ZA KAVU		
10:45 – 12:00	MEC, dvorana „Voda“ PANEL: ULOGA NAPREDNOG RAČUNANJA U RAZVOJU ZNANOSTI I GOSPODARSTVA Nikola Blažević , Mikrotvornica Bojan Jerbić , Fakultet strojarstva i brodogradnje Sveučilišta u Zagrebu Kristian Horvath , Državni hidrometeorološki zavod Domagoj Vulin , Rudarsko-geološko-naftni fakultet Sveučilišta u Zagrebu		
12:00 – 12:45	MEC, dvorana „Voda“ IZLAGANJE POSTER-PREzentacija		
12:45 – 13:30	PAUZA ZA RUČAK		
13:30 – 14:00	MEC, dvorana „Voda“ SPONZORSKA PREDAVANJA Sigurnosna pohrana radnih stanica – najbolje prakse , Kristian Dizdar, STORM Computers d.o.o. Train your AI with HPE Cray tools , Volodymyr Saviak, Hewlett Packard Enterprise		
14:00 – 15:30	<p>MEC, dvorana „Voda“</p> <p>Tematski blok: HR-ZOO KATALOG USLUGA (1/2)</p> <p>Projekt HR-ZOO, Ivan Marić, Sveučilišni računski centar Sveučilišta u Zagrebu</p> <p>Predstavljanje kataloga usluga HR-ZOO, Dobriša Dobrenić, Sveučilišni računski centar Sveučilišta u Zagrebu</p> <p>Q&A</p> <p>Moderator: Dobriša Dobrenić, Sveučilišni računski centar Sveučilišta u Zagrebu</p>	<p>MEC, dvorana „Zemlja“</p> <p>Tematski blok: ZNANSTVENO IZDAVAŠTVO I HRČAK</p> <p>Panel: Znanstveno izdavaštvo i Hrčak: časopisi, zbornici, knjige</p> <p>Dragan Bagić, Filozofski fakultet Sveučilišta u Zagrebu Draženko Celjak, Sveučilišni računski centar Sveučilišta u Zagrebu Daria Pašalić, Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Savjet Hrčka Stjepan Matković, Povjerenstvo za znanstveno-izdavačku djelatnost Mlnistarstva znanosti i obrazovanja Mišo Nejašmić, Naklada Jesenski i Turk</p> <p>Moderator: Ljiljana Jertec Musap, Sveučilišni računski centar Sveučilišta u Zagrebu</p>	<p>MEC, dvorana „Vatra“</p> <p>Tematski blok: MIKROKVALIFIKACIJE U VISOKOM OBRAZOVANJU</p> <p>Studijski programi Filozofskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu za 21. stoljeće, Dolores Grmača, Filozofski fakultet Sveučilišta u Zagrebu</p> <p>Mikrokvalfikacije na UNIRI - istraživačko-razvojni projekti u obrazovanju, Marta Žuvić, Sveučilište u Rijeci</p> <p>Mikrokvalfikacije za studente prava: cjeloživotno učenje "Informacijsko-komunikacijske tehnologije u pravu" na PRAVOS-u, Mirela Župan, Pravni fakultet Osijek Sveučilišta J. J. Strossmayera u Osijeku</p> <p>Podrška programima mikrokvalfikacija u visokom obrazovanju, Ognjen Orel, Sveučilišni računski centar Sveučilišta u Zagrebu</p> <p>Moderator: Sandra Kučina Softić, Sveučilišni računski centar Sveučilišta u Zagrebu</p>


Srijeda, 29. ožujka 2023. | Mozaik Event Centar

15:30 – 16:00	PAUZA ZA KAVU		
16:00 – 17:30	<p>MEC, dvorana „Voda“</p> <p>Tematski blok: HR-ZOO KATALOG USLUGA (2/2)</p> <p>Predstavljanje usluge Napredno računanje, Emir Imamagić, Sveučilišni računski centar Sveučilišta u Zagrebu</p> <p>Predstavljanje usluge Virtualni podatkovni centri, Dobriša Dobrenić, Sveučilišni računski centar Sveučilišta u Zagrebu</p> <p>Q&A</p> <p>Moderator: Dobriša Dobrenić, Sveučilišni računski centar Sveučilišta u Zagrebu</p>	<p>MEC, dvorana „Zemlja“</p> <p>Tematski Blok: PROJEKT E-SVEUČILIŠTA</p> <p>O projektu e-Sveučilišta, Hrvoje Puljiz, Hrvatska akademska i istraživačka mreža CARNET</p> <p>ISEVO i projekt e-Sveučilišta, Nadža Milanović, Sveučilišni računski centar Sveučilišta u Zagrebu</p> <p>Aktivnosti NSK u projektu e-Sveučilišta, Ivanka Stričević, Nacionalna i sveučilišna knjižnica u Zagrebu</p> <p>Projekt e-Sveučilišta - aktivnosti Agencije za znanost i visoko obrazovanje, Danijela Horvatek Tomić, Agencija za znanost i visoko obrazovanje</p> <p>Q&A</p> <p>Moderator: Ognjen Orel, Sveučilišni računski centar Sveučilišta u Zagrebu</p>	<p>MEC, dvorana „Vatra“</p> <p>Tematski blok: KVANTNE KOMUNIKACIJE</p> <p>Panel: Kvantne komunikacije</p> <p>Dubravko Babić, Fakultet elektrotehnike i računarstva Sveučilišta u Zagrebu</p> <p>Ticijana Ban, Institut za fiziku</p> <p>Davor Jovanović, Sveučilišni računski centar Sveučilišta u Zagrebu</p> <p>Martin Lončarić, Institut Ruđer Bošković</p> <p>Dragan Peraković, Fakultet prometnih znanosti Sveučilišta u Zagrebu</p> <p>Moderator: Bojan Schmidt, Hrvatska akademska i istraživačka mreža CARNET</p>
	17:30 – 18:00	<p>MEC, dvorana „Voda“</p> <p>ZAKLJUČCI I ZATVARANJE DRUGOG DANA KONFERENCIJE</p>	



Četvrtak, 30. ožujka 2023. Mozaik Event Centar

8:30 - 9:00	REGISTRACIJA SUDIONIKA		
9:00 – 9:15	MEC, dvorana „Voda“ UVOD U TREĆI DAN KONFERENCIJE		
9:15 – 9:45	MEC, dvorana „Voda“ IZLAGANJE POSTER-PREZENTACIJA		
9:45– 10:30	MEC, dvorana „Voda“ POZVANO PREDAVANJE: The challenge of digitalization of research: interoperability of research infrastructures and access to FAIR data for exploiting automated research workflows, Giorgio Rossi, Università degli Studi di Milano, Upravni odbor Udruženja EOSC		
10:30 – 12:00	MEC, dvorana „Voda“ Tematski blok: CRORIS I ZNANSTVENO I TEHNOLOGIJSKO PREDVIĐANJE CroRIS - novosti , Petra Udovičić, Sveučilišni računski centar Sveučilišta u Zagrebu HR-00Z usluge i CroRIS , Petra Udovičić, Draženko Celjak, Kristina Posavec, Sveučilišni računski centar Sveučilišta u Zagrebu Mapiranje područja umjetne inteligencije i svemirskih tehnologija , Vedran Đidara, Inovacije i razvoj d.o.o. Q&A Moderator: Petra Udovičić, Sveučilišni računski centar Sveučilišta u Zagrebu	MEC, dvorana „Zemlja“ EOSC National Tripartite Event (1/3) Introduction to EOSC tripartite event Ivan Marić , SRCE, EOSC Steering Board Hrvoje Meštrić , Director-General of the Directorate-General for Science and Technology, Ministry of Science and Education Dejan Dvorsek , European Commission, deputy Head of the Open Science unit, Directorate-General for Research and Innovation EC position on Open Science and EOSC , Michel Schouppe, European Commission, EOSC team Leader, Directorate-General for Research and Innovation EOSC Steering Board: on EOSC Strategic Agenda and Objectives of EOSC , Giorgio Rossi, Università degli Studi di Milano, EOSC Steering Board EOSC Association – Activities and Priorities , Sarah Jones, EOSC Association The role of the Mandated Organisations within EOSC-Association , Ivan Marić, SRCE, EOSC Steering Board	MEC, dvorana „Vatra“ Tematski blok: INFORMACIJSKA PODRŠKA MOBILNOSTI U EUROPI Novosti o europskim studentskim iskaznicama , Mijo Đerek, Filip Bajjić, Sveučilišni računski centar Sveučilišta u Zagrebu Prezentacija Virtualnog kampusa UNIC-a , Alen Novosel, Sveučilišni računski centar Sveučilišta u Zagrebu ISVU i podrška za europske alijanse sveučilišta te povezivanje UNIC VC i ISVU , Alen Novosel, Dubravka Lelas, Sveučilišni računski centar Sveučilišta u Zagrebu Q&A Moderator: Mijo Đerek, Sveučilišni računski centar Sveučilišta u Zagrebu
	OBILAZAK PODATKOVNOG CENTRA BORONGAJ		



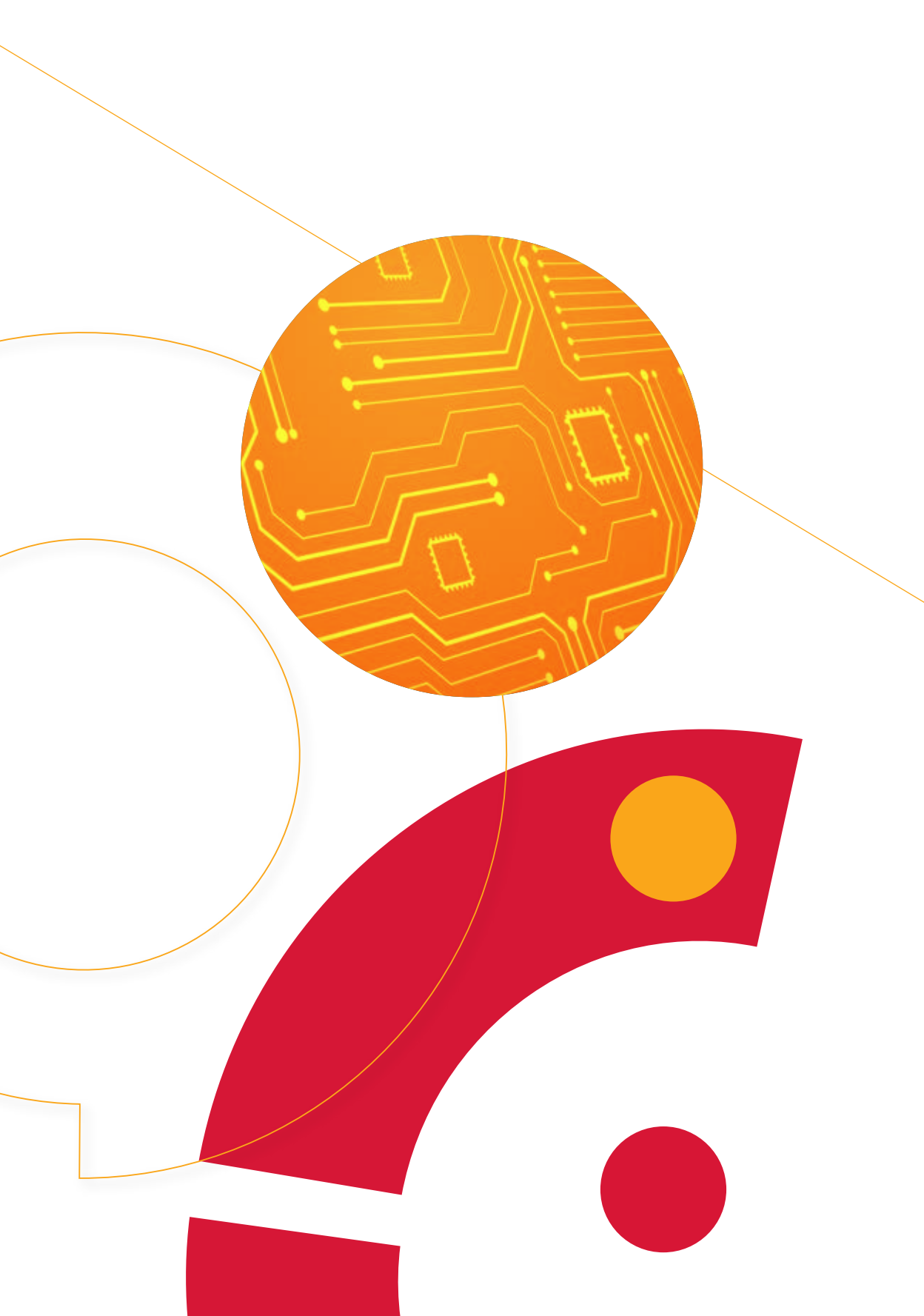
Četvrtak, 30. ožujka 2023. Mozaik Event Centar


12:00 - 12:30	PAUZA ZA KAVU			
12:30 – 14:00	<p>MEC, dvorana „Voda“</p> <p>Tematski blok: DIGITALNA PRISTUPAČNOST ZA BOLJE ISKUSTVO UČENJA</p> <p>Zakon o pristupačnosti: što trebate znati, Ana Ćorić Samardžija, Središnji državni ured za razvoj digitalnog društva</p> <p>Što kada slika ne govori nijednu riječ?, Jasmina Plavac, Sveučilišni računski centar Sveučilišta u Zagrebu</p> <p>Izrada i oblikovanje digitalno pristupačnih dokumenata, Kristina Posavec, Sveučilišni računski centar Sveučilišta u Zagrebu</p> <p>Pristupačnost u sustavu za e-učenje Merlin, Zvonko Martinović, Sveučilišni računski centar Sveučilišta u Zagrebu</p> <p>Prilagodbe u nastavnom procesu i polaganju ispita, Lidija Mandić, Grafički fakultet Sveučilišta u Zagrebu</p> <p>Studenti s disleksijom - važnost primjene jednostavnog jezika u obrazovanju, Mirjana Lenček, Marija Jožipović, Edukacijsko-rehabilitacijski fakultet Sveučilišta u Zagrebu</p> <p>Moderator: Tona Radobolja, Sveučilišni računski centar Sveučilišta u Zagrebu</p>	<p>MEC, dvorana „Zemlja“</p> <p>EOSC National Tripartite Event (2/3)</p> <p>Researcher's perspective on Open Science, Antica Čulina, Ruder Bošković Institute</p> <p>Data stewardship at Ruder Bošković Institute, Sanja Jurković, Lovorka Čaja, Ruder Bošković Institute</p> <p>CROSSDA – current plans and challenges, Marijana Glavica, Croatian Social Science Data Archive – CROSSDA</p> <p>Data and open science from the perspective of service provider, Draženko Celjak, SRCE</p> <p>OpenAIRE National Open Access Desk - view on open science in Croatia, Bojan Macan, OpenAIRE</p> <p>Q&A</p>	<p>MEC, dvorana „Vatra“</p> <p>Tematski blok: ISKORACI U ADMINISTRACIJI STUDENATA</p> <p>E-potvrde u ISVU, Matija Kranjčina, Sveučilišni računski centar Sveučilišta u Zagrebu</p> <p>Administracija studenata kroz ESP, Karlo Taslak, Sveučilišni računski centar Sveučilišta u Zagrebu</p> <p>Modularni informacijski sustav nastavnih i poslovnih procesa visokih učilišta, Vladimir Pleština, Prirodoslovno-matematički fakultet Sveučilišta u Splitu, Tomislav Seser, Visoka škola Aspira</p> <p>Moderator: Matija Kranjčina, Sveučilišni računski centar Sveučilišta u Zagrebu</p>	OBILAZAK PODATKOVNOG CENTRA BORONGAJ
14:00 – 15:00	PAUZA ZA RUČAK			



Četvrtak, 30. ožujka 2023. Mozaik Event Centar

<p>15:00-16:30</p>	<p>MEC, dvorana „Zemlja“ EOSC National Tripartite Event (3/3) Croatia in EOSC Observatory, Volker Beckmann, European Open Science Cloud Coordinator in France CSF position on open science and open science elements in CSF's programmes and calls, Dejana Carić, Croatian Science Foundation Croatian National Plan on Open Science, Zoran Bekić, SRCE Panel: What Needs to Happen Next in Croatia? * Antica Čulina, Ruder Bošković Institute Lea Lazzarich, Director of the University Library, University of Rijeka Dubravko Majetić, University of Zagreb, Vice-rector for Science, Research and Postgraduate Studies David Smith, Director of the Ruder Bošković Institute, HR-OOZ Council Vice-president Moderator: Zoran Bekić, SRCE *In Croatian language</p>	<p>OBILAZAK PODATKOVNOG CENTRA BORONGAJ</p>
<p>16:30-17:00</p>	<p>MEC, dvorana „Zemlja“ ZAKLJUČCI I ZATVARANJE KONFERENCIJE</p>	
<p>17:00-18:30</p>	<p>OBILAZAK PODATKOVNOG CENTRA BORONGAJ</p>	





**PROJEKT
HRVATSKI
ZNANSTVENI I
OBRAZOVNI OBLAK
(HR-ZOO)**

hr·zoo

Projekt: Hrvatski znanstveni i obrazovni oblak (HR-ZOO)

Nositelj projekta: Sveučilišni računski centar Sveučilišta u Zagrebu

Oznaka: KK.01.1.1.08.0001

Vrijednost projekta: 26.120.172,29 EUR

EU sufinanciranje: 22.202.146,45 EUR

O projektu:

Hrvatski znanstveni i obrazovni oblak (HR-ZOO) nova je generacija e-infrastrukture namijenjena akademskoj i znanstvenoj zajednici. Složeno je to i integrirano okruženje koje se sastoji od skupa računalnih i spremišnih resursa smještenih u pet podatkovnih centara u četirima sveučilišnim gradovima međusobno povezanih širokopojsnim međugradskim vezama.

Hrvatski znanstveni i obrazovni oblak stavlja zajednici na raspolaganje napredne resurse te na njima izgrađene digitalne usluge nužne za modernu i multidisciplinarnu znanost te digitalnu transformaciju visokog obrazovanja Republike Hrvatske. Time pomažemo u nastojanjima da se Hrvatska snažnije uključi u novi europski istraživački i visokoobrazovni prostor.

Projekt HR-ZOO uspostavio je računalni i podatkovni oblak koji je okosnica nove generacije nacionalne istraživačke i inovacijske e-infrastrukture s namjerom da se znanstvenoj i istraživačkoj zajednici dugoročno osiguraju napredni računalni i spremišni resursi te mrežna povezanost, što je nužno za modernu i multidisciplinarnu znanost, vrhunska istraživanja i obrazovni sustav Republike Hrvatske.

Projekt je uspostavio mreže sjedišta u Osijeku, Rijeci, Splitu i Zagrebu. Jednostavan i kontroliran pristup uslugama HR-ZOO-a popraćen je specijaliziranom podrškom e-znanstvenika.

Partneri:

Sveučilišni računski centar Sveučilišta u Zagrebu (Srce)

Hrvatska akademska i istraživačka mreža CARNET

Institut Ruđer Bošković

Sveučilište J. J. Strossmayera u Osijeku

Sveučilište u Rijeci

Sveučilište u Splitu

Sveučilište u Zagrebu



CARNET



UNIRI





POZVANA PREDAVANJA





DATA EDGE-TO-CLOUD: KEY DISRUPTIONS FROM AI

dr. sc. Eng Lim Goh
Hewlett-Packard Enterprise

U pozvanom predavanju dr. sc. Eng Lim Goh govorit će o značaju superračunala i umjetne inteligencije, njihovim posebnostima i dobrobitima koje donose u provedbi znanstvenih istraživanja. Poseban naglasak bit će na odnosu naprednog računanja i umjetne inteligencije te na tome kako se ta dva područja međusobno razvijaju, koje su razlike i sličnost između njih te kako utječu jedno na drugo. Također, govorit će o primjeni naprednog računanja u razvoju umjetne inteligencije (npr. primjena GPU-eva u AI intenzivnim algoritmima) te o sve većoj ulozi koju umjetna inteligencija ima u znanosti i obrazovanju, ali i u poslovanju tvrtki.

O predavaču

Dr. sc. Eng Lim Goh potpredsjednik je i glavni tehnički direktor za napredno računanje i umjetnu inteligenciju u tvrtki Hewlett Packard Enterprise, a prije toga radio je kao glavni tehnički direktor u Silicon Graphicsu. Dr. Goh se smatra jednim od najvažnijih HPC i AI vizionara, a u svojem istraživačkom radu bavi se temama kao što su prijelaz sa specifične na opću umjetnu inteligenciju i autonomne sustave, projektiranje arhitekture sustava za detaljnu biološku simulaciju mozga sisavaca, pred-

viđanje predispozicija za nuspojave cjepiva putem strojnog učenja podataka o ekspresiji gena i osmišljavanje podatkovno intenzivne strukture za exascale sustave. Njegov rad uključuje i osmišljavanje decentraliziranog strojnog učenja metodom roja temeljenoj na blockchainu za financije i zdravstvo, što je bilo objavljeno na naslovnici časopisa Nature, te rad na implementaciji umjetne inteligencije u utrkama Formule 1.

Bio je glavni istraživač u eksperimentu na Međunarodnoj svemirskoj postaji kojim je ispitivan rad autonomnih superračunala za vrijeme dugotrajnih svemirskih putovanja. Taj je program osvojio NASA-inu medalju za iznimna tehnološka postignuća 2019. godine i nagradu HPCwire za vrhunska postignuća u 2017. godini. Dr. Goh član je Znanstvenog savjetodavnog odbora Nacionalne istraživačke zaklade Singapura. U svojoj doktorskoj disertaciji bavio se paralelnim arhitekturama i računalnom grafikom, a posjeduje i počasnu diplomu iz strojarstva na Sveučilištu u Birminghamu. Vlasnik je jedanaest američkih patenata, dok su mu dva još u postupku priznavanja.



THE CHALLENGE OF DIGITALIZATION OF RESEARCH: INTEROPERABILITY OF RESEARCH INFRASTRUCTURES AND ACCESS TO FAIR DATA FOR EXPLOITING AUTOMATED RESEARCH WORKFLOWS

dr. sc. Giorgio Rossi
Sveučilište u Milanu

U programu trećeg dana konferencije Srce DEI 2023, 30. ožujka dr. sc. Giorgio Rossi održat će pozvano predavanje s temom „The challenge of digitalization of research: interoperability of research infrastructures and access to FAIR data for exploiting automated research workflows”. Govorit će o ulozi koju ključni elementi otvorene znanosti, a to su FAIR podaci i podatkovne usluge za

istraživanje, imaju unutar EOSC-a te koja je njihova uloga u jačanju interoperabilnosti istraživačkih infrastrukture. Bit će riječi i o doprinosu istraživačkih infrastrukture i FAIR podataka u naprednoj digitalizaciji istraživanja, npr. putem automatiziranih tijekova istraživanja, što također može postati ključna prednost za europsko istraživanje ako EOSC bude uspješan.

O predavaču

Dr. sc. Giorgio Rossi profesor je fizike na Sveučilištu u Milanu te predstavnik Italije u Upravnom odboru EOSC-a.

Vodi eksperimentalnu istraživačku grupu za fiziku materije niske dimenzije u postrojenjima za sinkrotronsko zračenje u suradnji s CNR-om i Elettrom u Trstu. Ujedno je od 2008. godine koordinator europske istraživačke infrastrukture za nanoznanost NFFA-Europe u Trstu (Nano Foundries and Fine Analysis). Od

2013. do 2016. godine predsjedao je Radnom grupom za strategiju fizikalnih znanosti i inženjerstva ESFRI-ja, a od 2016. do 2018. godine bio je predsjednik ESFRI-ja. Koordinirao je stručnom skupinom koja je napisala talijanski nacionalni plan za otvorenu znanost koji je stupio na snagu 2022. godine. Predstavlja Italiju u Upravnom odboru EOSC-a i doprinosi kao supredsjedatelj podskupine za politiku. Autor je ili koautor više od 240 znanstvenih radova u ISI časopisima.

TEMATSKI BLOKOVI



Tematski blok: Katalog usluga HR-ZOO

**Ivan Marić, Dobriša Dobrenić,
Emir Imamagić**

Sveučilišni računski centar
Sveučilišta u Zagrebu

U tematskom bloku „Katalog usluga HR-ZOO“ bit će dan uvod u značaj nacionalnog strateškog projekta Hrvatski znanstveni i obrazovni oblak (HR-ZOO), njegov tijek i osnovne rezultate. U središnjem dijelu ovog bloka predstaviti ćemo katalog usluga koje su modernizirane, tehnološki usklađene i unaprijeđene novom infrastrukturom HR-ZOO. Katalog usluga bit će predstavljen kao cjelina koja znanstvenicima i ustanovama akademske i znanstvene zajednice omogućava istraživanja, kao i digitalne poslovne procese. Osnovne usluge kataloga bit će potom predstavljene i pojedinačno, s detaljnijim mogućnostima i tehničkim karakteristikama. Radi se o uslugama „Napredno računarstvo“ i „Virtualni podatkovni centri“. Usluga Napredno računanje donosi veliki teh-

nološki, kvalitetni i resursni skok u odnosu na dosadašnje usluge Srca. Daleko jednostavnija dostupnost i raspoloživost usluge znanstvenicima i istraživačima olakšat će rad, ubrzati računске operacije te skratiti vrijeme do željenih rezultata. Zasniva se na dva nova resursa, resursu za napredno računarstvo i resursu za elastično računanje u oblaku.

Usluga Virtualni podatkovni centri (engl. Virtual Data Centres – VDC) pruža ustanovama iz akademske i znanstvene zajednice računalne, spremišne i mrežne resurse za potrebe izgradnje vlastitih virtualnih podatkovnih centara te uporabu virtualnih poslužitelja u skladu s aktualnim potrebama. Usluga je zasnovana na računarstvu u oblaku te pruža visoku pouzdanost svih resursa.

Tematski blok: **Mikrokvalifikacije u visokom obrazovanju**

U središtu tradicionalnog sustava visokog obrazovanja je diploma. Međutim, sve je više prisutna nova kategorija strukturiranog obrazovanja što daje obrazovne module koji u kraćem vremenu omogućavaju stjecanje određenih znanja i vještina. Mikrokvalifikacije dobivaju zamah u europskom prostoru kao inovativan način podrške razvoju vještina, cjeloživotnom učenju i uključivanju u Europski prostor visokog obrazovanja (EHEA) i Europsku uniju. Europska komisija definira mikrokvalifikacije kao dokaz o stečenim ishodima učenja nakon kratkog iskustva učenja pri čemu su ishodi učenja vrednovani prema transparentnim standardima. Mikrokvalifikacije su u vlasništvu studenta/polaznika, mogu se dijeliti, prenosive su i mogu se kombinirati u veće cjeline ili kvalifikacije.

Europska unija vidi mikrokvalifikacije kao način da studentska populacija bude što raznolikija i da se visoko obrazovanje učini inkluzivnijim

do 2025. podržavajući cjeloživotno učenje i pružajući fleksibilnije i modularne mogućnosti učenja. Tako Akcijski plan za digitalno obrazovanje (2021. – 2027.) mikrokvalifikacije smatra alatom za podršku relevantnosti, kvaliteti i uključivosti europskog obrazovanja i osposobljavanja na svim razinama. Obećanja mikrokvalifikacija – razvoj vještina, cjeloživotno učenje i inkluzivnost – srž su europskog pristupa mikrovrjedajnicama koji je pokrenula Europska komisija.

Temom mikrokvalifikacija bave se i mnogi Erasmus+ projekti, kao što su MCIRBOL, MicroHE i MicroCredex, koji daju značajan doprinos načinu primjene mikrokvalifikacija na europskoj razini. Iako se pojam mikrokvalifikacije naširoko koristi za opisivanje bilo kojeg iskustva učenja na nižim stupnjevima, bilo formalnog, neformalnog ili informalnog, u ovom bloku fokus je na sagledavanje mikrokvalifikacija unutar visokog obrazovanja.

STUDIJSKI PROGRAMI FILOZOF- SKOG FAKULTETA SVEUČILIŠTA U ZAGREBU ZA 21. STOLJEĆE

izv. prof. dr. sc. Dolores Grmača

Filozofski fakultet Sveučilišta u Zagrebu

MIKROKVALIFIKACIJE NA UNIRI – ISTRAŽIVAČKO-RAZVOJNI PROJEKTI U OBRAZOVANJU

prof. dr. sc. Marta Žuvić

Sveučilište u Rijeci

Predstavit će se reformirani i novi programi Filozofskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu koji će uključivati module s dodatnim mikrokvalifikacijama. Moduli su zamišljeni kao poveznica između redovnih studijskih programa i programa cjeloživotnoga obrazovanja, kojima se stječu mikrokvalifikacije. Modul je skupina od najmanje triju međusobno povezanih kolegija (povezuju ih teme i ishodi učenja) od maksimalno 20 ECTS-a. Moduli omogućuju sustavno osmišljenu izbornost, bolju iskorištenost svih (kadrovskih) potencijala Fakulteta te bolju integraciju studijskih programa i interdisciplinarnost. Modul je rezultat studentske slobodne izbornosti te nosi kompetencije koje se upisuju u dopunsku ispravu. Cilj je omogućiti znatno veću fleksibilnost studentima u kreiranju studija. Modulima se ostvaruju dodatne mikrokvalifikacije koje se upisuju u dodatak diplomi.

Mikrokvalifikacije na Sveučilištu u Rijeci razvijaju se u okviru istraživačko-razvojnih projekata pod zajedničkim nazivom UNIRI CLASS u liniji Otvoreno personalizirano obrazovanje. Projektima se razvija strukturirani program (poželjno interdisciplinarnan) s definiranim skupom ishoda učenja u obujmu 10 – 30 ECTS bodova, moguće u suradnji više sastavnica Sveučilišta i/ili stranih partnera, na hrvatskom i/ili stranom jeziku. Natječaji za projekte objavljeni su u 2021. i 2022. godini s ciljem da se razvijeni program mikrokvalifikacije može ponuditi studentima unutar jednog ili više postojećih studijskih programa na Sveučilištu. Istodobno, mikrokvalifikacija se zbog osiguravanja kvalitete i cjelovitosti predviđenih ishoda učenja programa akreditira kao program stručnog usavršavanja za potrebe cjeloživotnog učenja kroz razvijeni akreditacijski postupak te se kao takva može nuditi i drugim studentima, završenim studentima ili zainteresiranima iz okruženja. Dodatno, poseban se naglasak daje projektima koji razvijaju mikrokvalifikacije usklađene sa skupom kompetencija ili skupovima ishoda učenja iz registra HKO-a kako bi se mogle ponuditi u sustavu vaučera.

MIKROKVALIFIKACIJE ZA STUDENTE PRAVA: CJELOŽIVOTNO UČENJE „INFORMACIJSKO-KOMUNIKACIJSKE TEHNOLOGIJE U PRAVU” NA PRAVOS-U

prof. dr. sc. Mirela Župan

Pravni fakultet Sveučilišta u Osijeku

U okviru međunarodnog projekta „Time to Become Digital in Law“ (DIGinLaw) razvijeno je sveukupno 14 MOOC-ova, od kojih je većina, njih 11, namijenjena studentima integriranog studija prava. E-kolegiji obrađuju aktualne teme iz područja digitalizacije prava, poput primjene umjetne inteligencije u pravosuđu, rješavanja prekograničnih sporova u digitalnom svijetu, zaštite potrošača u digitalno doba, zaštite podataka i kibernetičke sigurnosti i drugo. S obzirom na zahtjevnost materije, ali i novog oblika učenja na daljinu, željeli smo dodatno motivirati te nagraditi studente za pohađanje MOOC-ova koje su razvili nastavnici Pravnog fakulteta u Osijeku. U postupku pred Sveučilištem ishodili smo dopusnicu za program cjeloživotnog obrazovanja za studente prava, ali i pravne praktičare. Polaznici koji uspješno završe Program razvit će i unaprijediti digitalne kompetencije i vještine te steći nova specifična znanja iz područja digitalizacije prava odnosno utjecaja informacijskih tehnologija na pravo te time postati konkurentniji na nacionalnom i europskom tržištu rada 21. stoljeća. Završetkom programa polaznici stječu minimalno 10 ECTS bodova te mikrokvalifikacije u obliku javne isprave.

PODRŠKA PROGRAMIMA MIKROKVALIFIKACIJA U VISOKOM OBRAZOVANJU

dr. sc. Ognjen Orel

Sveučilišni računski centar

Sveučilišta u Zagrebu

U informacijskoj infrastrukturi visokog obrazovanja brojni su sustavi u koje pojam mikrokvalifikacija ulazi naknadno, kao dodatak na već postojeće funkcionalnosti. No u nekim sustavima mikrokvalifikacijama smo se bavili i ranije, u kontekstu cjeloživotnog učenja. U ovom predavanju dat ćemo osvrt na funkcionalnosti informacijskih sustava, kao što su sustav za e-učenje Merlin, Informacijski sustav visokih učilišta (ISVU), Informacijski sustav registra Hrvatskog kvalifikacijskog okvira (ISRHKO), vezane za mikrokvalifikacije te planove za njihovo proširenje u smislu pružanja još jače podrške praćenju i stjecanju mikrokvalifikacija u visokom obrazovanju.

Tematski blok: Znanstveno izdavaštvo i Hrčak

Panel

„Znanstveno izdavaštvo i Hrčak: časopisi, zbornici, knjige?“

Hrčak je središnji portal hrvatskih znanstvenih i stručnih časopisa te časopisa za popularizaciju znanosti, ali i usluga koja svojim korisnicima omogućuje korištenje alata za potporu uređivačkom procesu. Dosadašnja usluga usredotočena je na serijske publikacije pri čemu je časopisima kao najvažnijem mediju znanstvene komunikacije osigurana najopsežnija podrška, a od listopada 2022. godine u uslugu je uključena i podrška zbornicima konferencijskih radova. No što je s omeđenim publikacijama te ima li na Hrčku prostora za brigu i o otvorenim znanstvenim i stručnim knjigama? Možemo li i od izdavača knjiga očekivati suglasnost s principima otvorenog pristupa ili je to iluzorna ideja? Postoji li uopće potreba za širenjem portala u smjeru omeđenih publikacija ili je to zasebna priča? Cilj ovog panela jest uključiti u dijalog različite dionike znanstvenog izdavaštva te potražiti odgovore na navedena pitanja sagledavajući različite perspektive.

Panelisti

prof. dr. sc. Dragan Bagić, pokretač FF Open Pressa. Pogled iz perspektive izdavača koji već objavljuje knjige u otvorenom pristupu, pitanja komercijalnog gubitka, interes autora, autorska prava

Draženko Celjak, Sveučilišni računski centar Sveučilišta u Zagrebu

prof. dr. sc. Daria Pašalić, Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Savjet Hrčka

prof. dr. sc. Stjepan Matković, predsjednik Povjerenstva za znanstveno-izdavačku djelatnost Ministarstva znanosti i obrazovanja

Mišo Nejašmić, Naklada Jesenski i Turk, direktor i urednik. Pogled iz perspektive privatnog izdavača.

Moderator: Ljiljana Jertec Musap, Srce

Tematski blok: Projekt e-Sveučilišta

**Hrvoje Puljiz¹, mr. sc. Nadža Milanović², dr. sc. Ivanka Stričević³,
izv. prof. dr. sc. Danijela Horvatek Tomić⁴**

Tijekom 2022. godine pokrenut je projekt e-Sveučilišta s ciljem unapređenja kvalitete i dostupnosti sustava visokog obrazovanja s fokusom na poticanje digitalne preobrazbe ustanova visokog obrazovanja u Republici Hrvatskoj. U sklopu projekta planiraju se ulaganja u mrežnu i računalnu infrastrukturu, opremu za izradu i produkciju audio/video sadržaja te povezane servise (aplikacije, licencije i alate podrške), kao i aktivnosti kibernetičke sigurnosti.

U sklopu projekta radi se i na unaprjeđenju postojećih informacijskih sustava u VO-u i izgradnji središnjeg informacijskog sustava za evidencije u visokom obrazovanju (ISeVO). ISeVO će postati jedinstvena platforma koja će sadržavati pravovremene i relevantne informacije za izradu izvješća i analiza te sustavno praćenje, evaluaciju i ostvarivanje ciljeva programskog financiranja ustanova visokog obrazovanja.

Nositelj projekta je Hrvatska akademska i istraživačka mreža (CARNET), a provodi ga u partnerstvu i suradnji sa Sveučilišnim računskim centrom (Srce), Nacionalnom i sveučilišnom knjižnicom u Zagrebu (NSK) i Agencijom za znanost i visoko obrazovanje (AZVO).

U okviru bloka E-sveučilišta održat će se prezentacije koje će predstaviti projekt, kao i njegove pojedine komponente odnosno aktivnosti pojedinih projektnih partnera. Nakon prezentacija predviđeno je vrijeme za pitanja i diskusiju.

¹ Hrvatska akademska i istraživačka mreža CARNET

² Sveučilišni računski centar Sveučilišta u Zagrebu

³ Nacionalna i sveučilišna knjižnica u Zagrebu

⁴ Agencija za znanost i visoko obrazovanje

Tematski blok: Kvantne komunikacije

**Dragan Peraković¹, Martin Lončarić², Dubravko Babić³, Bojan Schmidt⁴,
Ticijana Ban⁵, Davor Jovanović⁶**

Hrvatska je još 2019. godine prepoznala važnost inicijative Europske kvantne komunikacijske infrastrukture (EuroQCI) te je potpisala deklaraciju EuroQCI potvrđujući tako svoj aktivan doprinos izgradnji sigurne kvantne komunikacijske infrastrukture koja će se protezati kroz cijelu Europsku uniju. Kao prvi korak na tom putu formiran je konzorcij CroQCI s ciljem postavljanja napredne nacionalne kvantne komunikacijske mreže.

Cilj projekta CroQCI je razvoj eksperimentalnih kvantnih komunikacijskih sustava i mreža, dopunjenih i integriranih nizom klasičnih sigurnih komunikacijskih tehnologija. To uključuje izgradnju i testiranje uređaja i sustava koji kombiniraju najbolje od kvantnih, postkvantnih klasičnih i kvantno poboljšanih rješenja. CroQCI će osigurati mrežnu arhitekturu i slučajeve korištenja projekta koji će omogućiti integraciju zemaljske infrastrukture s budućom svemirskom komponentom u potpuno funkcionalnu kvantnu komunikacijsku mrežu. Projekt CroQCI podržavaju i drugi EU partneri koji grade svoje nacionalne mreže osiguravajući sinergiju i koordinaciju strategija i tehnologija s nizom zemalja EU-a. Osim toga, kako bi osigurao održivost i dugoročni učinak kvantnih komunikacijskih tehnologija u Hrvatskoj,

CroQCI će uložiti značajne napore u obrazovanje, prijenos znanja, transfer tehnologije i javno širenje.

U ovom tematskom bloku govorit ćemo o projektu CroQCI, ali ćemo obrađivati i teme kao što su uloga kvantnih komunikacija u budućnosti, utjecaj na sigurnost, dosezi koje hrvatske istraživačke grupe imaju u ovom području te što nas očekuje u budućnosti.

Predstavnici partnerskih ustanova govorit će o na panelu o svojem radu na projektu. CARNET, kao koordinator projekta, dat će pregled cjelokupnog projekta i očekivanih rezultata. Fakultet elektrotehnike i računarstva u sklopu projekta CroQCI izradit će optičku zemaljsku postaju za primanje kvantnog ključa koji će biti poslan sa satelita u niskoj Zemljinjnoj orbiti, što će biti predstavljeno u panelu.

Institut Ruđer Bošković će predstaviti CroQCI u širem kontekstu, govoriti o gradivnim blokovima kvantne komunikacije i o kvantnim mrežama, a Institut za fiziku će govoriti o razvoju i važnosti optičkog atomskog sata.

Fakultet prometnih znanosti će govoriti o dizajnu i implementaciji QCI mreže te validaciji sigurnosti, dok će predstavnica Instituta za fiziku govoriti o razvoju i važnosti optičkog atomskog sata.

Srce će izložiti planove za izgradnju virtualnog okruženja za e-učenje u polju kvantnih tehnologija te govoriti o važnosti, oblicima i temama edukacija koje će se kroz projekt nuditi korisnicima.

¹ Fakultet prometnih znanosti Sveučilišta u Zagrebu

² Institut Ruđer Bošković

³ Fakultet elektrotehnike i računarstva Sveučilišta u Zagrebu

⁴ Hrvatska akademska i istraživačka mreža CARNET

⁵ Institut za fiziku

⁶ Sveučilišni računski centar Sveučilišta u Zagrebu

Tematski blok: Informacijska podrška mobilnosti u Europi

Jačanje integracije europskih sveučilišta i mobilnosti studenata općenito nužno znači i jačanje informacijske podrške takvim integracijama. U ovom bloku predstavljamo novosti o studentskim iskaznicama, osobito u kontekstu europskih sustava i razmjene studenata; proširenja

Informacijskog sustava visokih učilišta (ISVU) u cilju omogućavanja bolje integracije hrvatskih visokih učilišta u europske alijanse sveučilišta; napretke učinjene u izgradnji virtualnog kampusa jedne takve alijanse (UNIC) te način integracije ISVU-a s tim virtualnim kampusom.

NOVOSTI O EUROPSKIM STUDENTSKIM ISKAZNICAMA

Mijo Đerek, Filip Bajić

Sveučilišni računski centar
Sveučilišta u Zagrebu

Slijedom aktivnosti na projektu European Digital Student Service Infrastructure (EDSSI) daje se kratak osvrt na iskorake usmjerene na nove studentske iskaznice – tiskane i virtualne te njihove mogućnosti i pitanje povezivanja s europskim sustavima. Prikazat će se mogućnosti budućih tiskanih studentskih iskaznica u Hrvatskoj, kao i napreci i izazovi u projektima koji se odnose na virtualne studentske iskaznice te mogućnosti jednih i drugih u europskom kontekstu.

PREZENTACIJA VIRTUALNOG KAMPUSA UNIC-A

Alen Novosel

Sveučilišni računski centar
Sveučilišta u Zagrebu

Virtualni kampus UNIC-a jedan je od rezultata projekta UNIC-a, saveza europskih sveučilišta postindustrijskih gradova. Osnovni cilj projekta UNIC je institucionalno povezivanje sveučilišta partnera: Sveučilišta Erasmus u Rotterdamu (Nizozemska), Sveučilišta Deusto u Bilbau (Španjolska), Sveučilišta Ruhr u Bochumu (Njemačka), Sveučilišta Koç u Istanbulu (Turska), Sveučilišta u Corku (Irska), Sveučilišta u Liègeu (Belgija), Sveučilišta u Ouluu (Finska), Sveučilišta u Zagrebu, Sveučilišta u Malmöu i Sveučilišta u Łodzi te stvaranje saveza koji će omogućiti bitno povećanje mobilnosti i uključenosti studenata.

Virtualni kampus UNIC-a je informacijski sustav namijenjen razmjeni podataka i provođenju specifičnih poslovnih procesa unutar saveza sveučilišta. Ovim sustavom uspostavljena je

platforma za jednostavniju virtualnu mobilnost studenata unutar saveza, ali i neke druge funkcije, poput uspostave studentske iskaznice UNIC-a. Također, postavljeni su temeljni organizacijski uvjeti za izvedbu sustava, kao što su obavezno sudjelovanje pružatelja elektroničkih identiteta svih sveučilišta u sustavu eduGAIN, obaveza pridjeljivanja ESI-ja (European Student Identifier) studentima itd. Srce, kao sastavnica Sveučilišta u Zagrebu, sudjeluje u radu IT podgrupe saveza te izgrađuje, uspostavlja, održava i pruža podršku za Virtualni kampus.

U ovoj prezentaciji dat ćemo pregled svega što je do sada napravljeno na projektu i planova za daljnji razvoj Virtualnog kampusa u sklopu projekta UNIC4ER.

Tematski blok: CroRIS i znanstveno i tehnologijsko predviđanje

Petra Udovičić¹, dr. sc. Kristina Posavec¹, Draženko Celjak¹, Vedran Đidara²

Godinu 2023. obilježava završetak strateškog projekta Ministarstva znanosti i obrazovanja „Znanstveno i tehnologijsko predviđanje“ (ZTP). Jedan od najvećih iskoraka ostvarenih ovim projektom je uspostava Informacijskog sustava znanosti RH – CroRIS, za čiju je izgradnju od početka projekta bilo zaduženo Srce. U ovom programskom bloku bit će prikazane brojne novosti u sustavu CroRIS nastale od posljednje konferencije Dani e-infrastrukture, kao i planovi za budući razvoj.

Nadalje, prateći inicijativu za Hrvatski oblak za otvorenu znanost (HR-OOZ) i ulogu CroRIS-a u otvorenoj znanosti, CroRIS također zauzima i poziciju kataloga usluga HR-OOZ-a te ćemo posebno naglasiti i tu poziciju CroRIS-a te njegov značaj u otvorenoj znanosti u budućnosti.

Također, CroRIS kao rezultat ZTP-a prate i drugi koji će također biti dovršeni tijekom 2023. godine, a koje ćemo također predstaviti u ovom programskom bloku.

¹ Sveučilišni računski centar Sveučilišta u Zagrebu

² Inovacije i razvoj d.o.o.

Tematski blok: Iskoraci u administraciji studenata

U ovom bloku predstavljamo novosti koje se odnose na svakodnevno poslovanje visokih učilišta sa studentima, iz triju različitih perspektiva. Elektronički pečatirane potvrde o studiranju, koje je moguće izdavati iz Informacijskog sustava visokih učilišta (ISVU) s vremenom će potpuno zamijeniti tiskane potvrde. Rad sa studentskim iskaznicama i administracija

studentskih prava za ona visoka učilišta koja nisu u ISVU omogućen je kroz potpuno novu aplikaciju unutar Informacijskog sustava studentskih prava (ISSP). Na kraju, unutar ovog bloka bit će prikazan informacijski sustav koji je dodatno prilagođen potrebama nekih visokih učilišta, a koji je također visoko interoperabilan s ISVU-om.

E-POTVRDE U ISVU

Matija Kranjčina

Sveučilišni računski centar
Sveučilišta u Zagrebu

Kako bi potaknulo digitalnu transformaciju visokih učilišta Srce je u sustav ISVU implementiralo podršku za izdavanje potvrda s elektroničkim pečatom (e-potvrda). Predavanje će pokriti sljedeće teme:

- cjelokupan postupak uvođenja potvrda s elektroničkim pečatom na visoko učilište
- karakteristike i prednosti e-potvrda
- preduvjeti i konfiguracija sustava ISVU
- instalacija modula za generiranje e-potvrda
- pregled i evidencija zahtjeva za izdavanje e-potvrda kroz samostojeće aplikacije i Studomat
- provjera vjerodostojnosti izdanih e-potvrda.

ADMINISTRACIJA STUDENATA KROZ EVIDENCIJU STUDENTSKIH PRAVA

Karlo Taslak

Sveučilišni računski centar
Sveučilišta u Zagrebu

Aplikacija Evidencija studentskih prava (ESP) dio je Informacijskog sustava studentske prehrane (ISSP) i služi za rad sa studentskim pravima i vođenje matičnih podataka za učilišta koja nisu u Informacijskom sustavu visokih učilišta (ISVU) te za rad sa studentskim iskaznicama za sva visoka učilišta.

Funkcionalnosti aplikacije ograničene su za pojedine djelatnike s obzirom na to vodi li njihovo visoko učilište studente kroz sustav ISVU ili ne. Učilišta koja ne koriste ISVU rade s podacima kroz aplikaciju Evidencija studentskih prava kojom se vodi tijekom studija i naručuje izrada studentskih iskaznica uz fotografiranje, dok se za ostala učilišta podaci nužni za izračun prava preuzimaju iz ISVU, a kroz aplikaciju ESP naručuje se izrada studentskih iskaznica te unosi manji skup podataka koji je nužan za izračun prava, a ne postoji u ISVU.

Nova verzija aplikacije ESP napravljena je kao web-aplikacija, za razliku od stare desktop aplikacije. Budući da su korisnici ovog sustava isključivo djelatnici visokih učilišta u Republici Hrvatskoj, pristup aplikaciji moguć je putem AAI@EduHr korisničkog računa.

Funkcionalnosti aplikacije ESP grupirane su u četiri modula:

- studenti
- upis godine
- iskaznice
- administracija.

Funkcionalnosti su dizajnirane i izrađene po uzoru na staru desktop aplikaciju, uz određene izmjene i dorade sustava koje su se pokazale potrebnima pri korištenju stare aplikacije.

ADMINISTRACIJA STUDENATA KROZ EVIDENCIJU STUDENTSKIH PRAVA

Tomislav Seser¹, doc. dr. sc. Vladimir Pleština²

Današnje poslovanje u gotovo svim područjima nezamislivo je bez digitalizacije poslovnih procesa. Osim što omogućuje brže i učinkovitije obavljanje radnih zadataka, ona i smanjuje mogućnost pogrešaka. Za razliku od sličnih procedura u poslovanjima tvrtki koje se bave istom djelatnošću, procedure visokih učilišta često nisu jedinstvene. Visoka učilišta imaju autonomiju kreiranja vlastitih procedura, a cjelovita programska rješenja za takve ustanove su rijetka. Postojeća softverska rješenja usmjerena su najviše prema digitalizaciji nastavnih procesa pri organiziranju nastave, dok su rješenja za poslovne procese kao što su plan nabave, zahtjev za jednostavnom nabavom, izrada narudžbenica, praćenje budžeta i sredstava kojima raspolažu djelatnici, evidencija radnog vremena, evidencija nastave, zahtjevi za godišnjim odmorima, zahtjevi za izradom putnih naloga, izrada ugovora za vanjske suradnike, itd. rijetka i nekompletirana. Na

tržištu ne postoji cjelovito rješenje koje ispunjava sve potrebe visokih učilišta, regulatorne zahtjeve u visokom obrazovanju te zahtjeve i prijedloge AZVO-a. U ovom predavanju bit će prezentiran modularni informacijski sustav za poslovanje visokih učilišta koji je planiran i razvijen prema stvarnim potrebama. Sustav uključuje provedbu nastavnih i poslovnih procedura kroz niz modula koji se mogu prilagoditi postojećim procedurama pojedine institucije. Moduli omogućuju korištenje postojeće infrastrukture i povezivanje s postojećim repozitorijima podataka koje koriste institucije, poput ISVU-a, ISSP-a, računovodstvenog ERP-a i sustava za beskontaktno evidentiranje nastave i radnog vremena. Sustav je razvijen u suradnji s nekoliko institucija i implementiran je na više visokoobrazovnih ustanova u Hrvatskoj.

¹ Visoka škola Aspira, Split, Hrvatska

² Prirodoslovno-matematički fakultet Sveučilišta u Splitu

Tematski blok: Digitalna pristupačnost za bolje iskustvo učenja

Cilj ovog bloka 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. Kroz kratke prezentacije polaznici će dobiti potrebne informacije vezano uz Zakon o pristupačno-

sti, 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. Također, pokazat će se dva primjera prakse iz nastave. Nakon toga slijedi rasprava.

ZAKON O PRISTUPAČNOSTI: ŠTO TREBATE ZNATI

dr. sc. Ana Ćorić Samardžija

Središnji državni ured za razvoj digitalnog društva

ŠTO KADA SLIKA NE GOVORI NIJEDNU RIJEČ?

Jasmina Plavac

Sveučilišni računski centar
Sveučilišta u Zagrebu

U prezentaciji će se predstaviti obveze koje proizlaze iz Zakona o pristupačnosti mrežnih stranica i programskih rješenja za pokretne uređaje tijela javnog sektora te tko i kako provodi praćenje usklađenosti i nadzor nad provedbom Zakona, a zatim će se osvrnuti na 1. Izvješće Republike Hrvatske Europskoj komisiji o usklađenosti mrežnih stranica i mobilnih aplikacija tijela javnog sektora sa zahtjevima pristupačnosti (s fokusom na kategoriju obrazovanja) i predaju sljedećeg izvješća.

Poznata je uzrečica da slika govori tisuću riječi, ali to nažalost nije uvijek tako. Kako bi studenti s invaliditetom (slabovidnost i sljepoća) dobili sve informacije koje im se pružaju pomoću slika kao obrazovnih materijala, potrebno ih je opisati na pravilan način. U ovoj će se prezentaciji pokazati nekoliko načina i savjeta kako to napraviti što bolje.

IZRADA I OBLIKOVANJE DIGITALNO PRISTUPAČNIH DOKUMENATA

dr. sc. Kristina Posavec

Sveučilišni računski centar
Sveučilišta u Zagrebu

Tijekom izlaganja prikazat će se praktični primjeri za izradu i oblikovanje digitalnih dokumenata kako bi oni bili pristupačni za osobe s vizualnim, slušnim, motoričkim ili kognitivnim poteškoćama. Predstavit će se opće smjernice za izradu digitalno pristupačnih tekstualnih i PDF dokumenata koje se odnose na odabir odgovarajućeg fonta, oblikovanje teksta, slika, tablica i boja u dokumentu.

PRISTUPAČNOST U SUSTAVU ZA E-UČENJE MERLIN

Zvonko Martinović

Sveučilišni računski centar
Sveučilišta u Zagrebu

Sustav Moodle, na kojem se temelji i sustav za e-učenje Merlin Srca, kontinuirano se razvija s ciljem čim veće kompatibilnosti sa smjericama pristupačnosti WCAG 2.1. U sustavu Merlin pristupačnost je dodatno povećana widgetom za pristupačnost i doradenim temama koje su dostupne svim korisnicima. Također, aplikacija MerlinMobile procijenjena je kao aplikacija najveće razine digitalne pristupačnosti u prvom Izvješću Republike Hrvatske o usklađenosti mrežnih stranica i mobilnih aplikacija tijela javnog sektora sa zahtjevima pristupačnosti. U prezentaciji će biti prikazane mogućnosti sustava Merlin u postizanju čim veće pristupačnosti e-kolegija, ali će se i ukazati na važnost prilagodbe nastavnog sadržaja da bude pristupačan.

STUDENTI S DISLEKSIJOM – VAŽNOST PRIMJENE JEDNOSTAVNOG JEZIKA U OBRAZOVANJU

**prof. dr. sc. Mirjana Lenčec
Marija Jozipović**

Edukacijsko-rehabilitacijski fakultet
Sveučilišta u Zagrebu

PRILAGODBE U NASTAVNOM PROCESU I POLAGANJU ISPITA

prof. dr. sc. Lidija Mandić

Grafički fakultet Sveučilišta
u Zagrebu

U visokoškolskom obrazovanju u Hrvatskoj sve je veći broj studenata s disleksijom, za čije je uspješno studiranje neophodno uvažavanje osobitosti njihova funkcioniranja. Uporaba principa jednostavnog jezika, u smislu primjene jezičnih i grafičkih odrednica, može značajno pridonijeti kvalitetnijoj pripremi materijala i samom poučavanju te provjeri kompetencija studenata s disleksijom. Poblíže će se objasniti značajke jednostavnog jezika u kontekstu pristupačnosti u sustavu visokog obrazovanja.

Studenti imaju različite poteškoće, pa se svakome treba prilagoditi s ciljem boljeg usvajanja gradiva i polaganja ispita. Također, studente koji imaju anksioznost treba osloboditi javnog izlaganja. U slučaju studenata s tjelesnim poteškoćama i ograničenjima koristi se webinar, kao i odlazak kod njih kako bi se omogućilo polaganje ispita. Studenti su u seminarskom radu opisali kako ljudi s tjelesnim poteškoćama i ograničenjima obavljaju neke zadatke, tako da se i nastavnici mogu upoznati s poteškoćama s kojima se susreću.

EOSC TRIPARTITNI SASTANAK



S ciljem uspostave nacionalne koordinacije u provedbi politike i razvoja Europskog istraživačkog prostora predstavnici Udruženja EOSC, predstavnici Europske komisije te nacionalni predstavnici u upravnom odboru EOSC-a dogovorili su još krajem 2021. godine održavanje tripartitnih sastanaka na nacionalnoj odnosno regionalnoj razini kako bi se pritom mogli posvetiti nacionalnim/regionalnim prioritetima i potrebama. Programi tripartitnih događanja u fokusu imaju zajedničke izazove kao što su potreba za širenjem zajednice EOSC-a, daljnje jačanje dijaloga, razmjena dobrih praksi i brojne druge. Tripartitna događanja održana na nacionalnoj i regionalnoj razini doprinose poticanju i podršci koordinacije između ministarstava i organizacija koje provode istraživanja, pružatelja usluga kao i zajednice u cjelini.

Cilj tripartitnih sastanaka je okupiti ključne dionike svih triju strana (nacionalni financijeri i kreatori politike, EK i zajednica) kako bi se bavili nacionalnim/regionalnim prioritetima, specifičnim potrebama i konkretnim akcijama za implementaciju EOSC-a.

U Hrvatskoj će se nacionalno tripartitno događanje održati 30. ožujka 2023. godine u okviru konferencije Dani e-infrastrukture Srce DEI 2023. Važan dio programa tripartitnog sastanka predstavljat će prezentacija napretka uspostave Hrvatskog oblaka za otvorenu znanost.

Tijekom sastanka govorit će se o mnogim temama bitnim za razvoj otvorene znanosti, stanju u EU i planovima za budućnost, ali i o situaciju u Hrvatskoj iz nekoliko perspektiva, od pogleda istraživača na otvorenu znanost, nacionalne politike pa do stava ustanova koje financiraju znanost.

Panel „What Needs to Happen Next in Croatia“ zatvorit će sastanak, a u njemu će se raspraviti što se može, što bi se trebalo napraviti, i tko u Hrvatskoj može doprinijeti da bi se ideje otvorene znanosti mogle ostvariti u svom punom potencijalu.

Panelisti

dr. sc. Antica Čulina, Institut Ruđer Bošković, viši znanstveni suradnik

Lea Lazzarich, Sveučilišna knjižnica Rijeka, ravnateljica

prof. dr. sc. Dubravko Majetić, Sveučilište u Zagrebu, prorektor za znanost, istraživanje i poslijediplomske studije

dr. sc. David Smith, Institut Ruđer Bošković, ravnatelj, ujedno i supredsjedatelj Inicijative za Hrvatski oblak za otvorenu znanost

Moderator: dr. sc. Zoran Bekić, Sveučilišni računski centar Sveučilišta u Zagrebu, glavni savjetnik ravnatelja





SPONZORSKA PREDAVANJA

SIGURNOSNA POHRANA RADNIH STANICA – NAJBOLJE PRAKSE

Kristian Dizdar

STORM Computers d.o.o

Uz nikad širu upotrebu računala, postoje i rizici vezani za pripadajuće podatke. Neki od rizika su: hardverski kvarovi, prirodne nepogode, ljudski faktor, napadi na infrastrukturu zloćudnim softverom (poznatiji kao ransomware). Nije moguće predvidjeti sve rizike, ali iste u velikoj mjeri možemo izbjeći ispravnim planom za sigurnosnu pohranu podataka i povrat podataka iz sigurnosnih kopija, kako bi se nastavilo s daljnjim poslovanjem. Ovo predavanje se bavi najboljim praksama u području sigurnosne pohrane podataka radnih stanica i posljedično kontinuiteta poslovanja.

TRAIN YOUR AI WITH HPE CRAY TOOLS

Volodymyr Saviak

Hewlett Packard Enterprise

Data scientists and AI researchers spend too much time today for the infrastructure management, data management and neural network optimization. With HPE Cray AI tools they can save 80% of the time and do the job faster and much more effectively. The tools like Machine Learning Environment, Pachyderm, SmartSIM and Swarm Learning helping scientists all around the world to build and train neural networks without unnecessary burden. Listen to our short presentation is a good opportunity to optimize your work process. And yes, most of the tools are open source.



RADIONICE

RADIONICA „RAČUNALNOKEMIJSKI ALATI NA INFRASTRUKTURI ZA NAPREDNO RAČUNANJE“

Kristijan Mrkalj

Sveučilišni računski centar
Sveučilišta u Zagrebu

Na radionici će se predstaviti dostupne računalnokemijske aplikacije na infrastrukturi za napredno računanje i demonstrirati osnove rada s najpopularnijima, odnosno najkorištenijima, a naglasak će se staviti na jednostavne workflow-e u radu s takvim alatima. Radionica je namijenjena početnicima; novim i budućim korisnicima računalnog klastera te zainteresiranim studentima i istraživačima.

RADIONICA „KAKO IZRADITI AKTIVNOST LEKCIJA U SUSTAVU MOODLE?“

Tea Čičko, Tona Radobolja

Sveučilišni računski centar
Sveučilišta u Zagrebu

Aktivnost Lekcija jedna je od kompleksnijih aktivnosti u sustavu Moodle. Ova aktivnost omogućava učenje novih sadržaja i provjeru znanja / usvojenosti sadržaja osiguravajući time individualiziran put učenja studenta. Nastavnici će izraditi jednu lekciju te dobiti brojne savjete na što treba obratiti pažnju prilikom izrade lekcije

RADIONICA „PODIZANJE RAZINE SIGURNOSTI U SUSTAVU AAI@EDUHR – REGISTRACIJA VJERODAJNICA DRUGOG STUPNJA“

Marko Ivančić, Dubravko Penezić, Mijo Đerek

Sveučilišni računski centar Sveučilišta u Zagrebu

U nastojanju da sustav AAI@EduHr učinimo što sigurnijim te da bismo mogućnost višestupanjske autentikacije učinili što jednostavnijom i sigurnijom za korištenje redefinirali smo postupak izdavanja/registracije vjerodajnica drugog stupnja.

Vjerodajnice drugog stupnja sad je moguće registrirati kroz portal, i to na dva načina: 1. samoregistracijom – korisnik uz autentikaciju eOI sam sebe registrira za vjerodajnicu drugog stupnja, 2. odgovorna osobe davatelja e-iden-

titeta može registrirati vjerodajnicu drugog stupnja korisnicima sa svoje ustanove. Svi korisnici portala (bilo da se radi o odgovornim osobama koje izdaju vjerodajnice drugima ili o samoregistraciji vjerodajnice) za rad na portalu moraju se prijaviti uporabom svoga eOI-ja. Na radionici će biti prikazane mogućnosti portala te predstavljen API kroz koji je moguće obaviti proces registracije što ustanovama davateljima e-identiteta omogućuje integraciju izdavanja vjerodajnice drugog stupnja u svoje informacijske sustave.

RADIONICA „DOCX2JATS ZA IZRADU
ČLANAKA U FORMATU XML“

Ljiljana Jertec Musap, Nino Katić

Sveučilišni računski centar
Sveučilište u Zagrebu

Objava radova u formatu JATS XML alternativan je način objavljivanja suvremenih znanstvenih i stručnih časopisa koji ima višestruke prednosti, ali trenutno predstavlja velik izazov za uredništva časopisa. Izrada JATS XML-a iziskuje dosta vremena ako urednik piše XML, a značajna je financijska sredstva potrebno uložiti u kupnju alata ili outsourcing tog posla. Na ovoj radionici predstaviti ćemo alat Docx2jats, koji će Srce ponuditi u okviru Hrčka i koji bi uredništvima i izdavačima časopisa omogućio jednostavnije kreiranje JATS XML-a. Uredništva će imati prilike isprobati rad na alatu te kreirati JATS XML za svoj časopis.

RADIONICA „GITLAB OD
PLANIRANJA DO PRODUKCIJE“

Dubravko Penezić

Sveučilišni računski centar
Sveučilišta u Zagrebu

Kroz jednostavan proces od planiranja do završetka projekta proći će se kroz sve osnovne funkcionalnosti okoline GitLab. Također, pokazat će se kako se naoko programski orijentirana platforma može iskoristiti i za druge oblike uporabe.

RADIONICA „ABC RADIONICA
DIZAJNA NASTAVE“

doc. dr. sc. Sandra Kučina Softić, Tona Radobolja

Sveučilišni računski centar
Sveučilišta u Zagrebu

ABC radionica namijenjena je nastavnicima, prvenstveno u sustavu visokog obrazovanja, i pomaže im da pomoću ABC metode osmisle novi ili unaprijede postojeći kolegij ili studijski program. Nastavnici na zabavan i jednostavan način rade u grupama na e-kolegiju definirajući vrstu i način provedbe pojedine aktivnosti (u učionici ili online) koje su potrebne da se postignu ishodi učenja.

RADIONICA „NAPREDNO
RAČUNANJE U HR-ZOO-U“

Emir Imamagić

Sveučilišni računski centar Sveučilišta u
Zagrebu

Radionica će predstaviti nove HR-ZOO resurse za napredno računanje – za računarstvo visokih performansi (engl. High Performance Computing – HPC) i elastično računanje u oblaku. Polaznici će biti upoznati s arhitekturom i specifikacijama novih resursa. Bit će demonstriran rad s web-aplikacijom za pristup novim resursima i izvještavanje o korištenju. Konačno, bit će praktično prikazano osnovno korištenje resursa te primjeri pokretanja aplikacija iz područja naprednog računanja.

RADIONICA „UVOD U NOVI INFORMACIJSKI SUSTAV ZNANOSTI REPUBLIKE HRVATSKE – CRORIS (ZA ZNANSTVENIKE)”

dr. sc. Bojan Macan, Marina Mayer

Institut Ruđer Bošković

Informacijski sustav znanosti Republike Hrvatske CroRIS izgrađen je u okviru strateškog projekta Ministarstva znanosti i obrazovanja (MZO) pod nazivom Znanstveno i tehnološki predviđanje. Projekt je započeo 1. prosinca 2017. godine, a sufinancirala ga je Europska unija iz Europskog fonda za regionalni razvoj. Partner MZO-a na izgradnji CroRIS-a bio je Sveučilišni računski centar Srce, a Institut Ruđer Bošković (IRB) priključio se razvoju CroRIS-a 19. listopada 2021. godine. Cilj projekta bila je izgradnja novog, centraliziranog informacijskog sustava znanosti Republike Hrvatske koji će osigurati sveobuhvatne, cjelovite i točne informacije o svim elementima sustava znanosti u RH. U CroRIS su reimplimentirani postojeći informacijski sustavi (Hrvatska znanstvena bibliografija – CROSBI,

Baza podataka projektnih aktivnosti u znanosti i visokom obrazovanju RH – POIROT, Baza podataka instrumenata za znanstvena istraživanja – Šestar te službene evidencije MZO-a), preuzeti podaci iz tih informacijskih sustava te izgrađeni dijelovi koji su nedostajali kako bi se sve informacije o aktivnostima u znanosti RH mogle međusobno povezivati, transparentno prikazivati i koristiti za potrebe raznih procesa vrednovanja i praćenja u znanosti. CroRIS se sastoji je od više zasebnih modula (Osobe, Projekti, Oprema i usluge, Ustanove, CROSBI, Časopisi i Događanja) koji su međusobno povezani. Sudionici radionice bit će upoznati s osnovnim funkcionalnostima sustava CroRIS, ulogama koje u CroRIS-u imaju pojedine grupe korisnika, trenutnim stanjem te planovima za daljnji razvoj sustava.

RADIONICA „UVOD U NOVI INFORMACIJSKI SUSTAV ZNANOSTI REPUBLIKE HRVATSKE – CRO RIS (ZA UREDNIKE NA USTANOVAMA)”

dr. sc. Bojan Macan, Marina Mayer

Institut Ruđer Bošković

Informacijski sustav znanosti Republike Hrvatske CroRIS izgrađen je u okviru strateškog projekta Ministarstva znanosti i obrazovanja (MZO) pod nazivom Znanstveno i tehnologijsko predviđanje. Projekt je započeo 1. prosinca 2017. godine, a sufinancirala ga je Europska unija iz Europskog fonda za regionalni razvoj. Partner MZO-a na izgradnji CroRIS-a bio je Sveučilišni računski centar Srce, a Institut Ruđer Bošković (IRB) priključio se razvoju CroRIS-a 19. listopada 2021. godine. Cilj projekta bila je izgradnja novog, centraliziranog informacijskog sustava znanosti Republike Hrvatske koji će osigurati sveobuhvatne, cjelovite i točne informacije o svim elementima sustava znanosti u RH. U CroRIS su reimplementirani postojeći informacijski sustavi (Hrvatska znanstvena bibliografija – CROSBİ, Baza podataka projektnih aktivnosti u znanosti i visokom obrazovanju RH – POIROT, Baza podataka instrumenata za znanstvena istraživanja – Šestar te službene evidencije MZO-a), preuzeti podaci iz

tih informacijskih sustava te izgrađeni dijelovi koji su nedostajali kako bi se sve informacije o aktivnostima u znanosti RH mogle međusobno povezivati, transparentno prikazivati i koristiti za potrebe raznih procesa vrednovanja i praćenja u znanosti. CroRIS se sastoji je od više zasebnih modula (Osobe, Projekti, Oprema i usluge, Ustanove, CROSBİ, Časopisi i Događanja) koji su međusobno povezani. Budući da će se CroRIS koristiti kao središnji informacijski sustav za prikupljanje raznih podataka o znanstvenoj djelatnosti u RH te će se ti podaci koristiti za različite službene potrebe, posebna pozornost bit će posvećena vjerodostojnosti unesenih podataka, u čemu veliku ulogu imaju same ustanove, tj. njihovi CroRIS koordinatori i urednici pojedinih modula. U ovoj će radionici urednici pojedinih modula biti upoznati sa svojim osnovnim zaduženjima, organizacijom rada, načinima komuniciranja i ujednačavanja prakse među urednicima različitih ustanova, kao i planovima za daljnji razvoj sustava.

RADIONICA „DEEP REINFORCEMENT LEARNING IN CHEMISTRY“

prof. dr. sc. Tomica Hrenar

Prirodoslovno-matematički fakultet
Sveučilišta u Zagrebu

Radionica će se baviti tehnikom deep reinforcement learninga primijenjenom na specifične kemijske probleme. Osnovni principi i način primjene prikazat će se na jednostavnom primjeru (poput treniranja duboke neuronske mreže da igra igru križić-kružić), a nakon toga će se predstaviti potencijalne aplikacije na stvarnim kemijskim problemima. Ti problemi uključivat će npr. klasifikaciju različitih eksperimentalnih uzoraka prema određenim diskriminatornim svojstvima ili regresiju plohe potencijalne energije za različite kemijske sustave (pojedine molekule ili skup molekula).

RADIONICA „IZRADA VIZUALA ZA DIGITALNU ZNAČKU“

Andro Škerlj

Sveučilišni računski centar
Sveučilišta u Zagrebu

Digitalne značke potvrđuju postignuća, stečene vještine ili kompetencije, a sastoje se od opisanog dijela (metapodataka) i vizualnog dijela. Često baš taj vizualni dio bude izazov onima koji digitalne značke žele pripremiti i implementirati. Na ovoj će se radionici pokazati kako se izrađuju grafički elementi digitalne značke korištenjem besplatnog alata Inkscap. Na radionici će se prikazati izrada osnovnih vektorskih grafičkih elemenata i njihovo uređivanje, što može biti korisno i za izradu drugih elemenata za nastavne materijale.

RADIONICA „IZRADA STATISTIČKIH IZVJEŠTAJA U REPOZITORIJIMA“

Kristijan Šućur, dr. sc. Kristina Posavec

Sveučilišni računski centar
Sveučilišta u Zagrebu

Tijekom radionice polaznici će imati priliku vidjeti i koristiti novu funkcionalnost sustava Dabar vezanu za provedbu analize podataka. Funkcionalnost je implementirana na svim repozitorijima u Dabru, kao i na centralnom sučelju sustava Dabar, a odnosi se na izradu statističkih izvještaja vezanih uz podatke pohranjene u repozitorijima u Dabru. Na radionici polaznici će se upoznati sa sučeljem sustava te dostupnim funkcionalnostima kao što je nadzorna ploča sustava, mogućnosti rangiranja repozitorija u sustavu Dabar na temelju ponuđenih atributa te izrada korisničkih upita postavljanjem i definiranjem željenih parametara za provedbu analize. Polaznici će samostalno isprobati novi sustav gdje će temeljem praktičnih zadataka izraditi korisničke upite odnosno vlastiti izvještaj koji može biti vezan uz određeni repozitoriji ili više njih, vrstu pristupa objektima, uvjete korištenja, područja i/ili godine objave objekata i sl.

RADIONICA „VIRTUALNI PODATKOVNI CENTRI“

dr. sc. Ivor Milošević, Dragan Janjušević, Robert Maltarić

Sveučilišni računski centar
Sveučilišta u Zagrebu

Radionicom će se dati opis nove usluge, pojasniti koji su korisnici usluge, kako se podnosi zahtjev za uslugom, kako se usluga koristi te kako se izvještava o njezinu korištenju. Također će se pojasniti nadzor rada komponenata unutar usluge.



POSTER-PREZENTACIJE

RAČUNALNA STUDIJA DIZAJNA MEHANIZMOM TEMELJENIH IREVERZIBILNIH INHIBITORA MONOAMIN OKSIDAZE B

Lucija Vrban

Odjel za biotehnologiju Sveučilišta u Rijeci

Monoamin oksidaza B (MAO-B) flavoenzim odgovoran je za metabolizam endogenih i egzogenih amina, uključujući monoaminske neurotransmitere čija je narušena homeostaza implicirana kod razvitka mnogih neurodegenerativnih oboljenja. MAO-B predstavlja osnovnu farmakološku metu za liječenje Alzheimerove i Parkinsonove bolesti.

Komercijalni lijekovi, selegilin i razagilin, administriraju se uz dijetalne restrikcije te u većim dozama gube selektivnost, što rezultira učestalijim nuspojavama većeg intenziteta. Razvijen je inovativan pristup dizajna inhibitora koji uključuje spajanje temeljnih aromatskih struktura s propargilaminskom jezgrom koja je prisutna kod komercijalno dostupnih lijekova. Metodom molekuskog pristajanja i potom

simulacijama molekulske dinamike dobiven je povoljniji termodinamički profil vezanja novodizajniranog liganda N-metil-N-propargil-2-indol (42Me) na aktivno mjesto MAO-B. Optimalniji kinetički profili inhibitorne aktivnosti spoja 42Me okarakteriziran je mehanističkim DFT izračunima na klaster modelu MAO-B enzima. Točnije, reakcija inhibicije MAO-B enzima s kandidatom 42Me efikasnija je 69 x naspram selegilina, odnosno 622 x od razagilina. Provođenjem populacijske analize liganda potvrđen je mehanizam hidridne apstrakcije prvog koraka inhibicijske reakcije. Primijenjen dizajn propargilaminskih MAOI pokazao se uspješnim te će dobiveni rezultati pomoći u daljnjem razvoju inhibitora poboljšanih kinetičkih i termodinamičkih parametara.

Lovorka Čaja

Institut Ruđer Bošković

U sklopu aktivnosti podrške upravljanju istraživačkim podacima na Institutu Ruđer Bošković uspostavljen je repozitorij istraživačkih podataka Fulir DATA na platformi DABAR, dok je za pohranu i dijeljenje istraživačkih podataka tijekom istraživanja dulji niz godina dostupna usluga pohrane u oblaku (MojOblak.irb.hr).

Cilj istraživanja bio je saznati kako istraživači Instituta Ruđer Bošković pohranjuju podatke tijekom i nakon završetka istraživanja, koje vrste i veličine podataka prikupljaju, koriste li već objavljene istraživačke podatke, što misle o dijeljenju istraživačkih podataka i objavljivanju u otvorenom pristupu i/li repozitorijima koji su usklađeni s FAIR principima, a promoviraju otvoreni pristup istraživačkim podacima.

Metodologija: Za prikupljanje podataka korištena je metoda upitnika koji je podijeljen na četiri tematske cjeline, a sadržavao je 32 pitanja. Od osobnih podataka prikupljena je samo e-mail adresa kod ispitanika koji su izrazili želju za sudjelovanjem u nastavku istraživanja.

Rezultati: 103 istraživača ispunilo je upitnik. Odgovori o dijeljenju i pohranjivanju istraživačkih podataka razlikuju se s obzirom na zavod i područje znanosti. Nedijeljenje istraživačkih podataka povezano je sa strahom od krađe i gubitkom znanstvene prednosti. Svi ispitanici zainteresirani su za dodatne edukacije o istraživačkim podacima i sigurnom dijeljenju podataka.

KNJIŽNICE KAO HUBOVI GRAĐANSKE ZNANOSTI

mr. sc Alisa Martek, Dolores Mumelaš, Dorja Mučnjak

Nacionalna i sveučilišna knjižnica u Zagrebu

Posterskim izlaganjem predstaviti će se međunarodni projekt Citizen-Enhanced Open Science in Southeastern Europe Higher Education Knowledge Hubs – CeOS u kojem Nacionalna i sveučilišna knjižnica u Zagrebu sudjeluje kao jedan od partnera uz sveučilišta i knjižnice iz šest zemalja mahom jugoistočne Europe. LIBER (Ligue des Bibliothèques Européennes de Recherche – Association of European Research Libraries) nositelj je ovog projekta programa Erasmus+ u trajanju od tri godine, od 1. siječnja 2022. do 1. siječnja 2025. godine.

Nacionalna i sveučilišna knjižnica u Zagrebu bila je zadužena za drugi programski paket PR2: „Report on implementation of citizen-enhanced open science in various open knowledge hubs in SE Europe“ u sklopu kojega je izrađena i objavljena studija „Upscaling collaboration between academic and public libraries for CeOS in SE Europe: study“. Posterskim izlaganjem predstaviti će se rezultati prve godine projekta te planovi za drugu i treću godinu projekta.

COARSE-GRAINED SIMULACIJE DNA MOLEKULARNIH STRUKTURA

dr. sc. Draško Tomić

Institut Ruđer Bošković

Promjene u DNK mogu dovesti do niza bolesti, poput karcinoma, Alzheimerova, artritisa i drugih. Metode računalne biologije i kemije pomažu istražiti utjecaj DNK promjena u nastanku i razvoju tih bolesti na relativno brz i neinvazivan način. Jedna od takvih metoda je i simulacija DNK sustava pomoću alata molekularne dinamike. Međutim, all-atom simulacije zbog veličine i kompleksnosti DNK predstavljaju velik izazov za računalne resurse. Nadalje, procesi u kojima DNK sudjeluje često se odvijaju u intervalu od nekoliko desetaka milisekundi, što dodatno povećava zahtjeve na resurse, a simulatori prestaju konvergirati rješenju. Te izazove rješava CG (coarse-grained) prezentacija DNK i proteina, pri čemu se prije simulacije grupe od nekoliko stotina atoma

zamijene objektima koji prezentiraju te grupe. Jedino NAMD i VMD, računalni alati razvijeni od strane grupe biofizičara pod vodstvom profesora Klause Schultena na Sveučilištu u Illinoisu, omogućavaju simulacije takvih sustava. No njegovom preranom smrću razvoj tih alata je usporen, a sam proces pripreme CG struktura ostao je složen. To je uvjetovalo da je posljednjih godina primjena CG-DNA simulacija zamrla i rijetko se gdje u svijetu radi. Stoga smo na IRB-u, kako bismo olakšali CG-DNA simulacije, razvili procedure koje automatiziraju pripremu i izvođenje takvih simulacija. U svom izlaganju nešto ćemo reći o važnosti CG-DNA simulacija, načinu njihove pripreme i izvođenja te dati primjer CG simulacije DN u kompleksu s enzimom DNMT1.

USPOSTAVA ODRŽIVOG AKADEMSKOG EKOSUSTAVA OTVORENIH PODATAKA NA SVEUČILIŠTU U ZAGREBU: STRATEGIJA PROJEKTA TWINNING OPEN DATA OPERATIONAL – TODO

doc. dr. sc. Ana Kuvedžić Divjak

Geodetski fakultet Sveučilišta u Zagrebu

Izgradnja kapaciteta u području otvorenih podataka ključna je za uspjeh otvorenih podataka i provedbu Europske strategije za podatke. Obzor 2020 projekt Twinning Open Data Operational – TODO usmjeren je na jačanje interdisciplinarnih znanstvenih izvrsnosti i istraživačkih kapaciteta Sveučilišta u Zagrebu u području otvorenih podataka.

Kroz partnerstvo s dvama vodećim europskim sveučilištima u domeni otvorenih podataka, University of the Aegean (UAEGEAN) i Delft University of Technology (TUDELFT), istraživači

sa šest sastavnica Sveučilišta u Zagrebu razvili su i provode interdisciplinarni pristup istraživanju otvorenih podataka u različitim područjima primjene (npr. u geoprostornom, računalnom području, u području prometa, poljoprivrede, prava i edukacije) kako bi se povećala zrelost koncepta i utjecaj ekosustava otvorenih podataka u Hrvatskoj i šire.

Kroz prikaz rezultata projektnih aktivnosti koje su većinom usmjerene na podučavanje i osposobljavanje, razmjenu znanja, suradnju i dugoročnu održivost u ovoj poster-prezentaciji izložena je strategija za postizanje održivog akademskog ekosustava za istraživanje otvorenih podataka i istraživanja provedena pomoću njih.

BAZE I REPOZITORIJI U KONTEKSTU OTVORENE ZNANOSTI: „PLATFORMA PRESSUM“

doc. dr. sc. Josip Šimić

Sveučilište u Mostaru, Sveučilišna nakladnička kuća PRESSUM

DOSTUPNOST DIPLOMSKIH RADOVA U REPOZITORIJIMA I OTVORENOST PRISTUPA TIM RADOVIMA U ŠEST EUROPSKIH SVEUČILIŠTA

Danijel Gudelj

Sveučilište u Splitu

Implementacija sustava za vidljivost časopisa, ocjenskih radova i knjiga te uspostava registra radova i bibliografije na Sveučilištu u Mostaru. Cilj je povećati vidljivost, pristup i upotrebu rezultata znanstvenoistraživačkoga rada objavljenih u časopisima i zbornicima na Sveučilištu u Mostaru / Bosni i Hercegovini:

- zagovaranje otvorene znanosti i otvorenog pristupa
- napredak znanstvenog izdavaštva
- podizanje kvalitete znanstvene komunikacije
- jačanje znanstvene produktivnosti u Bosni i Hercegovini
- povećanje citiranosti naših autora i povećanje vidljivosti naših časopisa.

ST-OPEN je znanstveni časopis na engleskom jeziku Sveučilišta u Splitu koji je osnovan kao instrument posredne znanstvene izobrazbe studenata. Iz sveučilišnog repozitorija urednici časopisa biraju diplomske radove za koje procijene da bi se mogli pretvoriti u kvalitetne znanstvene članke te onda pomažu studentima i mentorima da to naprave. Članci na hrvatskom jeziku podvrgnuti su recenzijskom postupku, a za prihvaćene Sveučilište snosi troškove prijevoda na engleski jezik. Potom se članci šalju na međunarodne recenzije i oni prihvaćeni se objavljuju. Taj projekt otkrio je da na Sveučilištu u Splitu neki fakulteti ne pohranjuju diplomske radove u sveučilišni repozitorij (DABAR) te da je pristup pohranjenim radovima vrlo često na različite načine ograničen. Zato je napravljeno istraživanje repozitorija Sveučilišta u Splitu, Brestu (Francuska), Kielu (Njemačka), Malti, Gdansku (Poljska) i Cadizu (Španjolska), koji čine alijansu The European University of the Seas (SEA-EU). Sveučilišta su se značajno razlikovala u broju pohranjenih diplomskih radova u odnosu na broj studenata i u otvorenosti pristupa postavljenim radovima. Prikupljeni podaci upućuju da na udio pohranjenih diplomskih radova i otvorenost pristupa bitno utječe sveučilišna i državna posvećenost sustavu otvorenog pristupa i politika o pohrani diplomskih radova.

UČINCI PANDEMIJE BOLESTI COVID-19 NA OBRAZOVANJE

Luka Marić

Filozofski fakultet „Osijek“ Sveučilišta J. J. Strossmayera u Osijeku

Pandemija bolesti COVID-19 utjecala je na cjelokupne odnose i djelovanja društva. Taj utjecaj vrlo se snažno odrazio i na obrazovanje. U radu se donosi prikaz načina djelovanja dionika obrazovnog procesa u tom razdoblju u različitim državama svijeta. Donosi se prikaz spoznaja o načinima provedbe nastavnoga procesa, korištenju tehnologija i ostalih resursa koji su upotrebljavali u obrazovanju. Nadalje, rad govori o kompetencijama nastavnika i učenika koje su bile potrebne da bi se nastavni proces odvijao, ali i o izazovima s kojima su se susretali dionici obrazovnog sustava te o nužnosti pojačanog uključivanja roditelja u obrazovanje svoje djece. Rad se osvrće i na primjere dobre prakse obrazovanja od kuće te na primjere uspješnih aplikacija koje su razvijene za obrazovne svrhe upravo u vrijeme pandemije.

IZAZOVI I PRILIKE PRAKSE U ONLINE OKRUŽENJU: STAVOVI POSLODAVACA

Donata Szombathelyi

Filozofski fakultet „Osijek“ Sveučilišta J. J. Strossmayera u Osijeku

Poster predstavlja dio rezultata druge faze istraživanja u sklopu intelektualnog ishoda 6 ERASMUS+ projekta „Digital Education for Crisis Situations: Times when there is no alternative – DECriS koji je naslovljen „Model praktične nastave u kriznim situacijama“. Intervjuirano je ukupno 18 IT tvrtki metodom polustrukturiranog intervjua u ožujku 2022. godine. Fokus zanimanja bio je na studentskoj praksi koja se organizirala u vrijeme kada nije bilo druge alternative – kao hibridna ili potpuno online praksa. Rezultati ovog istraživanja upućuju na to da je komunikacija vrlo važan čimbenik koji je potrebno uzeti u obzir te da se uz pozitivna iskustva uočava i niz negativnih. Poslodavci razmišljaju o uspostavi novog modela obavljanja praktične nastave te se zalažu za to da se dogovori jasno definiran i reguliran model obavljanja praktične nastave u online okruženju.

ARNES I OTVORENA ZNANOST U SLOVENIJI

Marko Drobňjak

Akademski in raziskovalna mreža Slovenije
ARNES

Otvorena znanost ima važnu ulogu u Sloveniji i jedan je od prioriteta u području znanstvenog istraživanja. Stupanjem na snagu Zakona o znanstvenim istraživanjima i inovacijama (ZZrID) i usvajanjem Rezolucije o strategiji znanstvenih istraživanja i inovacija Slovenije do 2030. (ReZrIS30) u obratnoj mjeri u odnosu na prethodne dvije godine slovenska istraživačka zajednica izrazila je potrebu za mogućnosti pohranjivanja istraživačkih podataka na javno dostupan način, kao i za njihovo trajno pohranjivanje. Porasla je i potražnja za edukacijom o korištenju repozitorija, kao i njihovih nadogradnji te infrastrukture kao takve. Kao aktivan dionik u ovom području, Arnes već uspostavlja dijalog s organizacijama i pokušava im pružiti podršku na svim razinama, uključujući i sudjelovanjem u Slovenskoj zajednici za otvorenu znanost (SZOZ). SZOZ je osnovan prošle godine u sklopu tripartitnog događanja EOSC-a u Ljubljani, a Slovenija je time postala jedna od prvih zemalja u EU koja je to učinila. U prezentaciji ćemo sažeti aktualna događanja i naš pogled na područje otvorene znanosti te prikazati kratkoročna i dugoročna rješenja koja predviđamo, a koja su u skladu s novim nacionalnim Akcijskim planom za otvorenu znanost.

UNAPRJEĐENJE DIGITALNE PISMENOSTI I VJEŠTINA BAŠTINSKIH STRUČNJAKA: BDC PROJEKT

dr. sc. Vlatka Lemić¹, Ivana Čurik²

Akademski in raziskovalna mreža Slovenije
ARNES

ICARUS Hrvatska jedan je od partnera u Erasmus+ projektu „BoostDigiCulture – Održivi okvir za poboljšanje digitalnog usavršavanja kulturnih stručnjaka“ koji je službeno započeo 1. veljače 2022. godine. Projekt je posvećen poboljšavanju kapaciteta baštinskih stručnjaka u implementaciji digitalne kulture i alata u svakodnevnom radu, a posebno je orijentiran na male i srednje institucije i organizacije koje nemaju interne vještine i znanja. Ideja projekta potaknuta je promjenama koje je pandemija virusa Covid-19 donijela sektoru kulture i kreativnih industrija, kada je digitalna tranzicija otkrila određene ranjivosti, ponajviše u području digitalnih vještina kulturnih i baštinskih stručnjaka.

U prezentaciji se razmatra stanje digitalnih kompetencija u baštinskim ustanovama u kontekstu razvoja Europskog okvira digitalnih kompetencija DigComp 2.2 i aktivnosti projekta BDC koje su usmjerene na sljedeće rezultate: izradu Profila stručnih digitalnih kompetencija, programa unaprjeđivanja vještina, mentorske platforme za e-učenje u području digitalne kulture i alata za samoprocjenu.

¹ Sveučilište u Zagrebu

² ICARUS Hrvatska

OPEN COMPETITIVE REVIEW MODEL

prof. dr. sc. Karolj Skala

Institut Ruđer Bošković

As peer review is the foundation of academic quality, it is important that this process is transparent, truthful and as broad and deep as possible for each article. OCR is an innovative evolution of the traditional peer review process towards an open, decentralised and competitive peer review process that enables transparent public or population-based peer review by motivating scientists to track their scientific progress quasi-online, but also to improve their Academic Success Ranking (ASR).

DEMOCRATISING ACADEMIC PUBLISHING (DAP): THE SCHOLARLY WALLET

Zorislav Šojat

Institut Ruđer Bošković

The Scholarly Wallet (ScoW) is a new concept for the democratisation of academic publishing, that uses DLT technology for both reputation gathering and scholarly entrepreneurship. Taking into account the basic elements of article and effort valorisation (of authors, reviewers...), the ScoW enables scholars and researchers not only to gain reputation, but also to be appropriately remunerated for their scholarly work, giving them the functional and operational opportunities to self-finance part of their extended scholarly activity (e.g. citizen scientists, retired academicians et. al.).

VIRTULAB – VIRTUALNO UMREŽENI ZNANSTVENO-ISTRAŽIVAČKI LABORATORIJ ZA PRIMARNE I SEKUNDARNE SIROVINE

izv. prof. dr. sc. Igor Petrović

Geotehnički fakultet Sveučilišta u Zagrebu

VIRTULAB je nastao opremanjem i integracijom petnaest laboratorija na pet sastavnica Sveučilišta u Zagrebu. Ciljevi VIRTULAB-a povećati su kvalitetu znanstvenih istraživanja uvođenjem suvremene te poboljšane dostupnosti postojeće instrumentacije, povećanjem broja znanstvenoistraživačkih radova i prijava kompetitivnih znanstvenih i inovativnih projekata te transferom znanja i inovacija prema gospodarstvu. VIRTULAB pruža aktivnu podršku pri rješavanju poslovnih izazova. Putem virtualnog laboratorijskog sučelja (<https://virtulab.rgn.unizg.hr/>) nudimo usluge poput analiza, istraživanja, uzorkovanja i raznih ispitivanja. Virtulab brošura:

<https://www.gfv.unizg.hr/upload/document/186/Virtulab%20brošura%20final%202021-03.pdf>

ACADEMIC SUCCESS RANKING MODEL

dr. sc. Davor Davidović

Institut Ruđer Bošković

To provide an appropriate and fair academic ranking of an individual's contribution to the advancement of knowledge, DAP presents the Academic Success Ranking module, a new holistic analytical model for assessing and determining academic success and contribution. It provides a holistic representation of academic effort and overall long-term success based on earned tokens (both NFTs and FTs). In this way, academics can be ranked based on true qualitative indicators.

INSTAGRAM – NOVO SREDSTVO KOMUNIKACIJE IZMEĐU KNJIŽNICE I NJEZINIH KORISNIKA

**Gordana Stubičan Ladešić¹, Iva Čizmin¹,
Petra Gašparac²**

Komunikacija između knjižnica i korisnika davno se preselila u sferu društvenih mreža kako bi pratila puls svojih korisnika te efikasnije predstavila svoje usluge. Mnoge visokoškolske knjižnice prigrile su ovakav način komunikacije s korisnicima kako bi neke od svojih osnovnih informacija učinile vidljivim izvan svoje mrežne stranice, stvarajući pritom dodatni mrežni sadržaj interesantan i relevantan potencijalnim pratiteljima. Instagram je naveden kao jedna od osamnaest „velikih tehnoloških inicijativa“ za knjižnice jer stvara vizualni prikaz događaja, usluga i dostupnih izvora (Kroski, 2013).

Prikazat ćemo iskustvo korištenja Instagrama Središnje knjižnice za fiziku Fizičkog odsjeka Prirodoslovno-matematičkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, primjere njezinih objava, strukturu njezinih korisnika, kao i njezinu korištenost. Iako je Središnja knjižnica za fiziku dobila Instagram relativno nedavno (u ožujku 2022. godine), u kratkom se periodu pokazao dinamičnom i zabavnom platformom putem koje knjižnica promovira vlastite usluge i prostore, obavještava o trenutnim i nadolazećim događajima u knjižnici i na Fakultetu te informira o najnovijim dodacima knjižničnim zbirkama i izvorima.

Istovremeno, putem Instagram stranice knjižnične djelatnice prate reakcije svojih korisnika s ciljem neprestanog rada na poboljšanjima knjižničnih djelatnosti i usluga, povećanja broja pratitelja i bolje praćenosti stranice.

¹ Prirodoslovno-matematički fakultet Sveučilišta u Zagrebu

² Farmaceutsko-biokemijski fakultet Sveučilišta u Zagrebu

EDIH ADRIA – NOVA RAZVOJNA PRILIKA ZA MSP I JAVNU UPRAVU, OD ANALIZE DIGITALNE SPREMNOSTI DO PROVJERE NOVIH IDEJA PRIJE INVESTIRANJA

Damir Medved
Sveučilište u Rijeci

Sveučilištu u Rijeci s partnerima odobren projekt Europskog centra za digitalne inovacije „European Digital Innovation Hub Adriatic Croatia“ (EDIH Adria).

Europski centar za digitalne inovacije (European Digital Innovation Hub) EDIH Adria temelji se na dvjema ključnim tehnologijama za kojima postoji potreba u Republici Hrvatskoj, a to su umjetna inteligencija i računarstvo visokih performansi. U projektu EDIH Adria će se te tehnologije fokusirati na sektore zdravlja i kvalitete života (uključujući zdravstveni turizam), prijevoza i mobilnosti (s posebnim naglaskom na maritimni sektor) te energije i održivog razvoja.

EDIH Adria je konzorcij usmjeren na potrebe korisnika, koordinira ga Sveučilište u Rijeci, a čine ga:

- dvije znanstvenoistraživačke institucije (Sveučilište u Rijeci i Sveučilište u Puli)
- globalni tehnološki lideri (Ericsson Nikola Tesla d.d. i Infobip d.o.o.)
- poduzetnička potporna institucija (STEP RI Znanstveno-tehnološki park Sveučilišta u Rijeci)
- klaster tehnologije i inovacija (Smart RI d.o.o., nacionalni centar kompetencija za pametne gradove).

Predviđene aktivnosti obuhvatit će privatni i javni sektor na području jadranske Hrvatske, uz umrežavanje i sinergijsku suradnju na području cijele Hrvatske i s ostalim EDIH-ovima u Europskoj uniji, čime će se potaknuti razvoj inovacijskog ekosustava u kojem su poduzetnici, udruge poslodavaca i potporne institucije, obrazovni sektor te javni sektor i kreatori politika.

NATIONAL LANGUAGE TECHNOLOGY PLATFORM (NLTP): IMPLEMENTACIJA

prof. dr. sc. Marko Tadić

Filozofski fakultet Sveučilišta u Zagrebu

Predstavljamo završnu verziju i implementaciju Nacionalne platforme za jezične tehnologije nastale u okviru CEF projekta NLTP koji traje od 1. travnja 2021. do 31. ožujka 2023. godine.

Svrha je projekta osigurati višezjezični pristup mrežnim uslugama, mrežnim stranicama, dokumentima i informacijama, tijelima javne uprave u Republici Hrvatskoj, ali i u četirima drugim zemljama članicama EGP-a, te time učinkovito ukloniti jezične barijere i povećati dostupnost prekograničnih usluga. Rješenje provedeno za NLTP može poslužiti kao predložak za sve zemlje članice EU-a.

Cilj projekta je objediniti postojeća rješenja i alate u najsuvremeniju platformu javne uprave za jezične tehnologije vođenu umjetnom inteligencijom, koja se može prilagoditi specifičnim potrebama uključenih država.

Očekivani rezultat je niz računalno-lingvističkih alata dostupnih na platformi NLTP: ponajprije sustavi za strojno i strojno potpomognuto prevođenje, sustavi za upravljanje prijevodnim memorijama, okoline za obradu terminologije i usluge pretvaranja govora u tekst i teksta u govor za odabrane jezike.

Širi utjecaj projekta: promicanje europskoga integriteta, zajedničke trgovine i ulaganja te suradnje među europskim zemljama kroz širu dostupnost informacija na službenim jezicima EU-a.

Očekivani korisnici rezultata projekta: javna uprava, mala i srednja poduzeća i građanstvo. Partneri na projektu iz Republike Hrvatske: Sveučilište u Zagrebu, Filozofski fakultet Sveučilišta u Zagrebu i Središnji državni ured za razvoj digitalnoga društva.

RAZVOJ INSTITUCIJSKOG IZDAVAŠTVA U OTVORENOM PRISTUPU : PROJEKT DIAMAS

Ivana Kukić¹, Iva Melinščak Zlodi¹, Danijel Mofardin², Neven Pintarić², Drahomira Cupar², Marta Ivanović², Irena Kranjec¹, Ivana Morić Filipović², Željka Salopek¹, dr. sc. Jadranka Stojanovski²

Znanstveno izdavaštvo u otvorenom pristupu izuzetno je raznoliko, uključuje niz dionika i organizirano je prema različitim modelima. Segment kojem dosad nije posvećena dovoljna pozornost je izdavačka aktivnost samih znanstvenih ustanova, iako je upravo institucijsko izdavaštvo ono koje u značajnoj mjeri (p)održava društvenu, jezičnu, kulturnu i epistemološku raznolikost u europskom istraživačkom prostoru. Značajan udio institucijskog izdavaštva djeluje po tzv. dijamanтном modelu otvorenog pristupa (besplatan za autore i čitatelje, dok se financijski oslanja na različite oblike potpora). U svojim izdavačkim aktivnostima mnoge znanstvene ustanove nailaze na višestruke prepreke, vezane uz potrebne vještine, organizaciju, vidljivost i održivost, koje bi se mogle ukloniti boljom suradnjom i povezanošću. Upravo je u tome cilj projekta DIAMAS: povezivanje dionika, poticanje suradnje, unaprjeđivanje izdavačkih i uredničkih praksi te podizanje kvalitete i vidljivosti otvorenih institucijskih izdanja.

U tijeku je opsežno istraživanje postojećih nakladničkih aktivnosti europskih ustanova, kao i postojećih preporuka, smjernica i standarda kvalitete u izdavaštvu. Na temelju rezultata definirat će se novi europski standard kvalitete za institucijsko izdavaštvo u otvorenom pristupu. Potom će uslijediti niz aktivnosti kojima će se osigurati dijeljenje znanja i dobrih praksi, izrada edukativnih materijala te izgradnja mreža za podršku i suradnju.

¹ Filozofski fakultet Sveučilišta u Zagrebu

² Sveučilište u Zadru

ALAT ZA DIZAJN UČENJA

prof. dr. sc. Blaženka Divjak
Darko Grabar, Petra Vondra

Fakultet organizacije i informatike Sveučilišta
 u Zagrebu

Istraživačka grupa na Fakultetu organizacije i informatike, pod vodstvom prof. dr. sc. Blaženke Divjak, temeljem istraživanja provedenih u okviru nekoliko projekata razvila je alat za dizajn učenja (engl. Balanced Design Planning – BDP). BDP je inovativno modularno rješenje podržano analitikama učenja koje omogućuje dizajn programa/predmeta/tečaja sa snažnim fokusom na ishode učenja i opterećenje studenata osiguravajući konstruktivno poravnanje i vjerodostojnost provjere.

Alat je osmišljen kako bi nastavnicima i instruktorima omogućio kreiranje kvalitetnih predmeta i tečajeva, a studentima, učenicima i/ili polaznicima tečaja brže postizanje planiranih ishoda učenja kroz zanimljiv proces učenja i poučavanja.

Alat je jednostavan za korištenje, a iskoristiv na svim razinama obrazovnog sustava, kao i u modernim učećim tvrtkama kojima je cilj unaprijediti procese učenja što ih provode za svoje zaposlenike i klijente.

Integriranim analitikama alat omogućuje horizontalno i vertikalno poravnanje predmeta te vrlo precizno planiranje opterećenja svih sudionika procesa učenja, što ga čini izvrsnim alatom za unapređenje dizajna učenja.

Alat je otvoren za korištenje, a dostupan je na poveznici: learning-design.eu.

 POTRAGA ZA ALOSTERIJOM KOD
 PROTEINA UPOTREBOM NAPREDNE
 VIZUALIZACIJE

dr. sc. Zoran Štefanić
 Institut Ruđer Bošković

Alosterijom nazivamo pojavu da pojedini dijelovi enzima (ili proteina općenito) međusobno komuniciraju na daljinu. Na taj način omogućena je npr. regulacija aktivnosti enzima u njegovu aktivnom mjestu vezanjem molekula na udaljenim mjestima. Iako je fenomen alosterije fundamentalan i gotovo sveprisutan kod enzima, mehanizam njegova ostvarivanja često je još uvijek nedovoljno poznat.

U sklopu projekta ALOKOMP (<https://alokomp.irb.hr/>) alosterija se kod jedne klase oligomernih enzima (purinske nukleozidne fosforilaze, PNP) proučava sinergijom nekoliko metoda: strukturnom karakterizacijom metoda makromolekularne kristalografije (XC), molekulske dinamičke simulacijama gibanja proteina (MD) te primjenom naprednih računalnih metoda strojnog učenja za ekstrakciju informacija iz goleme količine podataka koje su generirane u XC-u i MD-u.

Ti podaci povezani su u golemu relacijsku bazu podataka. Metodama MD-a generiraju se ogromne količine podataka koje nije lako vizualizirati i tako u njima pronaći moguće alosteričke puteve komunikacije. Jedan od pristupa koji je razvijen u sklopu projekta je prikaz vremenske ovisnosti gibanja proteina u vidu preglednih vremenski promjenljivih panel-dijagrama ovisnosti pojedinih torzijskih kutova (tzv. Avokado-dijagrama). Na njih se onda mogu primijeniti metode analize vremenskih sljedova (change point detection) te na taj način detekcijom vremenski koreliranih promjena otkriti moguće putove kojima se prenosi alostrički signal.

HELA – PODIZANJE ZRELOSTI VISOKIH UČILIŠTA ZA IMPLEMENTACIJU ANALITIKA UČENJA

prof. dr. sc. Nina Begičević Ređep

prof. dr. sc. Diana Šimić, Petra Vondra

Fakultet organizacije i informatike Sveučilišta u Zagrebu

SLOVENIAN NATIONAL RESEARCH AND EDUCATION NETWORK IN THE EXPANDING WORLD OF SUPER-COMPUTERS

Urša Vodopivec

Akadska in raziskovalna mreža Slovenije ARNES

Istraživačka grupa pod vodstvom prof. dr. sc. Nine Begičević Ređep na Fakultetu organizacije i informatike provodi istraživački projekt „HELA – Podizanje zrelosti visokih učilišta za implementaciju analitika učenja” koji financira Hrvatska zaklada za znanost. Projekt u vrijednosti od 100.000,00 € traje 4 godine (2021. – 2025.). Svrha projekta je doprinijeti boljem razumijevanju i optimizaciji procesa učenja i poučavanja podržanog analitikama učenja (engl. learning analytics – LA) kroz unapređenje zrelosti visokih učilišta u primjeni LA.

Ciljevi:

- identificirati slučajeve korištenja i nedostatke u korištenju LA u hibridnom okruženju na razini institucijskih strategija, studijskih programa, predmeta i predavanja
- identificirati resurse potrebne za implementaciju LA u hibridnom okruženju na razini institucijskih strategija, studijskih programa i predmeta
- identificirati pedagoške, etičke i probleme privatnosti kod upotrebe LA kako mogu biti riješeni
- razviti model zrelosti za implementaciju LA u hibridnom okruženju
- razviti slučajeve korištenja LA.

U prvoj polovici projekta razvijeni su rezultati: konceptna mapa LA, deskriptori metapodataka za slučajeve korištenja LA i revizija slučajeva korištenja LA. Ovi rezultati predstavljaju temelj za razvoj okvira zrelosti za implementaciju LA u hibridnom okruženju učenja te modela infrastrukture za provedbu LA u hibridnom obrazovnom okruženju, koji će biti razvijeni u drugoj polovici projekta. Više: decision-lab.foi.hr/hela-projekt.

In Slovenia in the 1990s supercomputing has been established with users at universities, large research institutions, government services and major industrial users. The domain later expanded into a number of dedicated and generally accessible supercomputing clusters, most notably ARNES (Academic and Research Network of Slovenia) demo cluster, Jožef Stefan Institute, National Institute of Chemistry, University of Ljubljana and ARCTUR as an industrial provider, and their communities. These efforts have been orchestrated and communities joined their efforts around a number of institutions that formed the Slovenian national supercomputing network consortium SLING. The consortium was formally established in 2018 with the aim of representing the community in various forms of collaboration. NREN ARNES as a representative of the consortium is also connecting to international digital infrastructures dedicated to research. In the year 2021 ARNES has played very active role within the consortium SLING. It became the Slovenian coordinator of the EuroCC project, within a Slovenian EuroHPC Competence Centre has been established, and played important role in the CASTIEL project. The two projects lasted until the end of the year 2022, and today ARNES continues its role in the EuroCC2 and CASTIEL2 projects.

VISUALEPR: A FAST AND EASY-TO-USE WEB TOOL FOR VISUALIZING AND SIMULATING EPR SPECTRA

Gabrijel Zubčić

Farmaceutsko-biokemijski fakultet
Sveučilišta u Zagrebu

EPR spectroscopy can shed light on a wide range of topics related to radicals, including their stabilities, oxidizing and deoxidizing abilities, rearrangement, structural analysis (elucidation), and the kinetics of redox reactions. As of right now, only a select few software packages can display, analyse, and simulate EPR spectra. Most popular suit of programs (Xepr, XSophe, SpinFit, SimFonia and WinEPR) by Bruker(,)is prohibitively expensive, and alternative plotting programs with additional modules and toolboxes (such Matlab with Easyspin) typically have a substantial learning curve. Here we introduce the vizualEPR (<http://sw.pharma.hr/EPRSIM/visualEPR.html>) prototype, a web-based, open-source, and browser-based visualization and simulation tool. Features of this program include baseline correction, smoothing/filtering, integration/derivation, and interactive viewing of EPR spectra in ASCII file format. The user can alter the line width, the ratio of Lorentzian/Gaussian functions, and the number of nuclei to include or exclude from the simulated spectrum, among other possibilities. After processing and simulation, the ING graph can be exported in a variety of formats, including comma-separated value (.csv) format, which is well-suited for further analysis and handling in other programs, and vector (.svg) and raster (.png) graphic formats, which are ideal for publication. Utilizing this program scientists can analyze EPR spectra "on-the-fly" using merely a web-browser.

PERFORMANCE PORTABLE AND SCALABLE LINEAR ALGEBRA CODES FOR HPC SYSTEMS

dr. sc. Davor Davidović

Institut Ruđer Bošković

Nowadays, massively parallel large-scale computer systems are used, based on different computer architectures from different vendors, with or without dedicated or integrated accelerators. Writing optimised and efficient scientific and industrial code for such high-performance systems is of ubiquitous importance. However, developing and maintaining such code is a challenging task, which becomes even more difficult when the code is maintained for multiple platforms, e.g. NVIDIA and Intel CPUs, simultaneously. Portability of the code across multiple platforms ensures that the code can be deployed on different computer systems and its execution path can be easily moved to different computing devices that are best suited to the nature and size of a particular problem.

Here we present our experience of writing code to solve linear algebra problems using the Intel oneAPI toolkit and the performance achieved. The oneAPI provides a Data Parallel C++ (DPC++) compiler that includes SYCL, an abstraction that enables heterogeneous computing. The performance of the codes was analysed and compared on different computer architectures, including the AMD-based supercomputer VEGA with NVIDIA GPUs and a local Intel-based HPC cluster. The research presented here was conducted as part of the HybridScale project funded by the Croatian Science Foundation under the number UIP-2020-02-4559.

UNAPREĐENJE SUSTAVA PROVEDBE
STRUČNE PRAKSE NA STUDIJU
INŽENJERSTVA OKOLIŠA NA
GEOTEHNIČKOM FAKULTETU
SVEUČILIŠTA U ZAGREBU KROZ RAZVOJ
DIGITALNE PLATFORME GOSSIP

prof. dr. sc. Sanja Kovač

Geotehnički fakultet Sveučilišta u Zagrebu

Stručna praksa na studiju Inženjerstvo okoliša na Geotehničkom fakultetu sastavni je dio studijskog programa na prijediplomskoj i diplomskoj razini. Stručna praksa na diplomskom studiju izvodi se od akademske godine 2018./2019., dok je na prijediplomski studij uvedena akademske godine 2020./2021.

Unapređenje postojećeg sustava provedbe stručne prakse na studiju Inženjerstvo okoliša provodi se u sklopu EFS projekta „Stjecanje ključnih praktičnih vještina u području inženjerstva okoliša“ (SPIO) koji traje od 9. ožujka 2020. do 9. ožujka 2023. godine.

Cilj projekta je stjecanje ključnih znanja i kompetencija studenata tijekom studija kroz razvoj stručne prakse u području inženjerstva okoliša, što uključuje i usavršavanje kompetencija nastavnog i nenastavnog osoblja visokih učilišta te razvoj partnerstva s poslodavcima. Rezultat projekta je razvijen institucijski sustav stručne prakse s pripadajućim online sustavom planiranja i praćenja njezine kvalitete te pozitivan utjecaj na povećanje zapošljivosti u području zaštite okoliša, s naglaskom na primjenu inovativnih rješenja u gospodarstvu.

Ovaj poster predstavlja ključne segmente poboljšano procesa u provođenju i administriranju stručne prakse korištenjem nove online platforme GOSSIP koja je izrađena u sklopu projekta te kojom se znatno ubrzava i pojednostavljuje komunikacija student – voditelj stručne prakse – poslodavac.

OSNAŽIVANJE TEHNOLOŠKE PODRŠKE
ZNANSTVENOM IZDAVAŠTVU KROZ
PROJEKT CRAFT-OA

**doc. dr. sc. Drahomira Cupar¹, Ljiljana Jertec Musap², Draženko Celjak²,
dr. sc. Jadranka Stojanovski¹**

Objavljivanje u otvorenom pristupu (OA) postalo je nezaobilazan model u znanstvenom izdavaštvu, iako su načini usvajanja različiti u odnosu na znanstvena područja (STEM vs. SSH) i poslovne modele izdavača. Nedvojbeno je da današnjim znanstvenim izdavaštvom u otvorenom pristupu dominira tzv. APC model koji uključuje naplaćivanje objave rada autoru ili ustanovi. U izdavačkom krajoliku ostalo je zanemareno i nevidljivo institucijsko izdavaštvo koje uključuje akademske i istraživačke ustanove te znanstvene udruge, koje objavljuje sukladno dijamantnom modelu u kojem se troškovi objave i korištenja ne naplaćuju. Tehnološka infrastruktura i financiranje dijamantnog izdavaštva osiguravaju se većinom kroz vladine i institucijske potpore.

Početak siječnja 2023. godine započela je provedba Horizon Europe projekta „Creating a Robust Accessible Federated Technology for Open Access“ (CRAFT-OA). Projekt je nastao kao inicijativa zajednice OPERAS, a osnovni cilj mu je ojačati, konsolidirati i održavati mrežu institucijskog izdavaštva kroz stvaranje zajedničke i objedinjene europske infrastrukture. To će se postići osnaživanjem institucionalnog izdavačkog krajolika, promicanjem i podržavanjem usklađivanja i postizanja interoperabilnosti postojećih dijamantnih izdavačkih praksi, povećanjem vidljivosti, omogućavanjem pronalaženja i prepoznavanja sadržaja, podržavanjem i integracijom institucijskih izdavača u EOSC, omogućavanjem izgradnje kapaciteta te stvaranjem dugoročno održive, pouzdane i sveobuhvatne „dijamantne mreže zajedničkih dobara za otvoreni pristup“.

¹ Sveučilište u Zadru

² Sveučilišni računski centar Sveučilišta u Zagrebu

Zlatni sponzori



Srebrni sponzori



Sponzori



Medijski sponzori



Pokrovitelji



Ministarstvo
znanosti i
obrazovanja



REKTORSKI
ZBOR
REPUBLIKE
HRVATSKE



GRAD
ZAGREB



Telefon: +385 1 616 5555

Faks: +385 1 616 5559

E-mail: ured@srce.hr

Web: www.srce.unizg.hr

ISBN 978-953-382-007-1 (PDF)



