

- PRIOPĆENJE ZA MEDIJE -

Tim JMM pobjednik je AI4Health.Cro inovacijskog natjecanja!

Razvili su prototip aplikacije namijenjene unapređenju dijagnostike raka dojke i osvojili prvu nagradu vrijednu 5.000 eura!

ZAGREB, 8. 4. 2025. - Jakov Rukavina, Mario Tropčić i Marko Domagoj Benković, članovi tima JMM, pobjednici su ovogodišnjeg AI4Health.Cro inovacijskog natjecanja, tijekom kojeg su razvijali prototip aplikacije koja uz pomoć umjetne inteligencije (engl. AI) prepoznaje potencijalno kancerogene lezije na mamogramskim snimkama dojke.

Danas je u sklopu godišnje konferencije [Europskog digitalnog inovacijskog centra za primjenu umjetne inteligencije u zdravstvu i medicini \(EDIH AI4Health.Cro\)](#) održana završna manifestacija inovacijskog natjecanja u sklopu kojeg su dodijeljene nagrade za tri najbolja rješenja. Konferenciju su otvorili zamjenica voditeljice Predstavništva Europske komisije u Hrvatskoj **Andrea Čović Vidović**, u ime Ministarstva zdravstva mr. sc. **Hrvoje Belani**, načelnik Sektora za implementaciju i unaprjeđenje informacijskih sustava, te dr. sc. **David M. Smith**, ravnatelj Instituta Ruđer Bošković (IRB).

Nakon pozdravnih obraćanja, tri najbolja tima danas su pred preko stotinu stručnjaka iz ICT-a zdravstva i startup ekosustava, kliničarima i poduzetnicima predstavili svoja inovativna rješenja. Prvo mjesto i nagradu od 5.000 eura odnio je tim **JMM** koji čine **Marko Domagoj Benković, Jakov Rukavina i Mario Tropčić**. Drugo mjesto i 3.000 eura osvojio je tim **BreastFriends** koji čine **Tomislav Blažeka, Dorotea Jalušić, Nikolina Kosanović i Borna Jelić**, dok je treće mjesto i nagradu od 1.000 eura osvojio tim **Kronos** koji čine **Matej Crnković, Jan Đurinec i Mihovil Stručić**.

Svake godine, rak dojke odnosi više od 670.000 života. Rana dijagnostika je ključna za spašavanje života, a programi za rano otkrivanje raka dojke su se pokazali neophodnima kroz pravovremene mamografske preglede. Ipak, sustav je pod velikim pritiskom. Unatoč napretku u medicinskoj tehnologiji, izazovi u ranoj dijagnostici ostaju - od suptilnosti simptoma do prevelikog obujma podataka i slika koje liječnici trebaju obraditi u sve kraćem vremenu. Na natjecanje se ukupno prijavilo 106 natjecatelja i 34 tima, a 13 timova posljednjih je mjeseci naporno radilo na svojim rješenjima.

Njihov zadatak nije bio nimalo lak, u razvoju rješenja suočili su se s četiri ključna izazova u korištenju AI-a za analizu mamografskih snimki. Prvo su trebali razviti AI model koji prepoznaje i razvrstava lezije dojke prema BI-RADS sustavu, koji je važan za procjenu stupnja rizika od raka dojke. Zatim su morali označiti sumnjiva područja na snimkama, baš kao što to radi iskusni radiolog. U trećem zadatku su trebali objasniti kako njihov model dolazi do zaključaka, što pomaže u otkrivanju važnih uzoraka i mogućih pristranosti. I na kraju, četvrti zadatak je bio osmisliti jednostavno i korisno sučelje koje liječnicima olakšava tumačenje rezultata, uz jasna objašnjenja dijagnoza i njihove pouzdanosti.

"Natjecatelji su razvijali rješenja ne samo kao AI aplikacije, već i kao poslovne modele. Demonstrirali su impresivnu kreativnost i raznolikost pristupa," istaknula je dr. sc. **Anja Barešić**, koordinatorka projekta AI4Health.Cro s Instituta Ruđer Bošković. "Danas su nam se predstavili najbolji timovi, i iskreno se nadamo da će iz ovog natjecanja proizaći barem jedan ambiciozan startup usmjeren na rješavanje specifičnih izazova u hrvatskom zdravstvu. Ocjenjivanje je bilo izazovno, ali smo imali podršku vrhunskih stručnjaka iz našeg konzorcija," dodala je.

Iz pobjedničkog tima JMM ističu kako im je tijekom procesa najviše koristilo što članovi tima imaju jedinstveni skup znanja i vještina potrebnih za ovaj izazov, tako da su mogli brzo komunicirati i razmjenjivati ideje tijekom rada na zadatku.

Naime, tim JMM čine čine alumni Fakulteta elektrotehnike i računarstva (FER) i Prirodoslovno-matematičkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu. **Jakov Rukavina** je computer vision stručnjak, koji svojim znanjem doprinosi razvoju sofisticiranih algoritama za analizu slika. Uz njega, ključnu ulogu u timu imaju **Mario Tropčić**, doktorand na FER-u, čija specijalnost su algoritmi dubokog učenja koji, u ovom slučaju, omogućavaju precizno prepoznavanje uzoraka i anomalija u medicinskim slikama, te **Marko Domagoj Benković**, stručnjak za strojno učenje s **Fakulteta prometnih znanosti Sveučilišta u Zagrebu**, koji pridonosi svojim znanjem o najnovijim tehnološkim trendovima i inovacijama u području umjetne inteligencije.

"Rješenje smo predstavili kroz interaktivno sučelje koje omogućuje liječnicima obradu i analizu mamografskih snimaka pacijenata u realnom vremenu, pružajući mogućnost usporedbe trenutnih nalaza s prethodnima. Zahvaljujući naprednim modelima strojnog učenja, aplikacija automatski dodjeljuje BI-RADS ocjene, koje su ključne u procjeni potencijalnih kancerogenih lezija, te istodobno detektira anomalije na snimkama. Osim toga, aplikacija nudi vizualne alate koji liječnicima olakšavaju dijagnostički proces te generira izvještaje o pregledima koje je moguće spremiti u PDF format", objašnjava **Marko Domagoj Benković**, voditelj tima JMM.

"Daljnji planovi za razvoj rješenja ovise o nekoliko faktora. Prije svega o potencijalnim investicijama, ali i osobnim obavezama. U idealnom scenariju plan je poboljšati točnosti naših modela i implementirati dodatne funkcionalnosti sučelja", zaključuju Marko, Jakov i Mario.

Uz čestitku nagrađenima, koordinatorica projekta AI4Health.Cro, dr. sc. **Anja Barešić** istaknula je kako centar AI4Health.Cro ne samo da potiče startupove kroz inovacijska natjecanja, već i pruža ključnu podršku brojnim drugim tvrtkama u njihovom procesu digitalne transformacije i to zahvaljujući suradnji s konzorcijem od 16 sektorskih partnera. "Drugom godinu provedbe projekta zaključujemo zadovoljni jer je naše usluge koristilo je 37 korisnika, svaki s personaliziranim programom digitalne transformacije koji obuhvaća edukacije, umrežavanje, financiranje i testiranja," navela je dr. sc. **Anja Barešić**.

"Čestitam svim finalistima, posebno pobjedničkom timu, koji su u kratkom vremenu razvili inovativna rješenja s potencijalom spašavanja ljudskih života. Očekujem da će ova rješenja brzo evoluirati u poduzetničke inicijative," izjavio je **Frane Šesnić**, direktor ZICER-a. Naime, mi u ZICER-u snažno vjerujemo u transfer tehnologije kroz realizaciju znanstvenih projekata u poduzetničke pothvate. Takav transfer znanstvena dostignuća približava potencijalnim korisnicima – rješavajući stvarne probleme, a znanstvenicima omogućava komercijalizaciju rezultata istraživanja i stvaranje prihoda koje će usmjeriti u daljnje istraživanje i razvoj. Naš Tech Transfer akceleracijski program, koji uskoro otvara prijave, pruža znanstvenicima priliku za rad s vrhunskim mentorima i razvoj prototipa u našim laboratorijima. Ovo je prilika za stjecanje znanja kroz radionice i umrežavanje s vodećim domaćim i stranim stručnjacima," dodao je, izrazivši zadovoljstvo uspjehom natjecanja.

KONTAKT ZA MEDIJE:

Petra Buljević Zdjelarević
Head of PR & Communications, AI4HealthCro
Ruđer Bošković Institute
E. pr@irb.hr / M. +385 99 267 9514

Ivana Rajković Pavlić
Voditeljica odnosa s javnošću, ZICER
E ivana.rajkovic.pavlic@zicer.hr / M +385 91 254 87 34

***Napomena:** Konferencija i inovacijsko natjecanje dio su aktivnosti projekta AI4Health.Cro kojeg financira EU u okviru programa DIGITAL Europa i NextGeneration-EU. Natjecanje se provodi se uz podršku Sveučilišnog računskog centra (Srce).*

AI4HEALTH.CRO (www.ai4healthcro.eu) Europski digitalni inovacijski centar za primjenu umjetne inteligencije u zdravstvu i medicini (AI4Health.Cro) je neprofitni, javno-privatni konzorcij koji umjetnu inteligenciju (AI) vidi kao ključnu za napredak zdravstva. Konzorcij okuplja 15 partnera uz Institut Ruđer Bošković kao koordinatora, a financira se s 2,9 milijuna eura u sklopu programa Digitalna Europa te NPOO-a u jednakim omjerima, u trajanju od tri godine. Projekt je započeo u travnju 2023. godine, a osnovni cilj projekta je iskoristiti prednosti AI tehnologija za dobrobit hrvatskog zdravstva, poput problema rane rehospitalizacije ili pak klasifikaciju lezija dojke na mamografskim slikama. Centar AI4Health.Cro djeluje kao 'one-stop-shop' koji pruža četiri vrste usluga: testiranje prije ulaganja, potporu u pristupu investicijama, inovacijski ekosustav i umrežavanje, te razvoj znanja i vještina.

Uz IRB konzorcij AI4Health.Cro čine: Hrvatska udruga za umjetnu inteligenciju, Magdalena - Klinika za kardiovaskularne bolesti, Ministarstvo zdravstva Republike Hrvatske, Dom zdravlja Zagreb - Centar, Hrvatski zavod za javno zdravstvo, Hrvatski zavod za zdravstveno osiguranje, Medicinski fakultet Sveučilišta u Splitu, Tehnički fakultet Sveučilišta u Rijeci, Zagrebački inovacijski centar, Udruga poslodavaca u zdravstvu Hrvatske, Mreža znanja, FeelsGood Capital Partners, te uspješne tvrtke IN2, Ericsson Nikola Tesla i NEWTON Technologies Adria.