Centar za tehnološki razvoj
- izvještaj o aktivnostima u 2025. godine -

Sukladno Planu rada Centra za tehnološki razvoj nastavljena je inicijativa za iskazivanje interesa članova i suradnika HATZ-a za uključivanje u rad Centra.

U 2025. godini su nastavljene te 31.07. i završene aktivnosti na realizaciji projekta "Proposal for the deployment of EBSI production nodes and provision of support services to EBSI network at the european level" (EBSI-NE) koji je financiran od strane Europske Komisije kroz program DIGITAL Simple Grants. Projekt je ukupnog budžeta 7.4 milijuna EUR. Na projektu su sudjelovala 24 partnera iz 14 europskih zemalja, među kojima je i HATZ. Projekt je ispred HATZ-a koordinirao Centar za tehnološki razvoj, dok je u provedbi aktivnosti sudjelovala prof.dr.sc. Branka Medved Rogina, članica Odjela komunikacijskih sustava. Završno izvješće projekta je predano te je u tijeku evaluacija istog od strane Europske Komisije.

Projekt "Promocija STEM tehnologija multidisciplinarnim pristupom - MULTI-STEM" se provodi u sklopu javnog poziva "Jačanje kapaciteta organizacija civilnoga društva za promociju STEM-a" kroz program "Učinkoviti ljudski potencijali 2021. – 2027." iz fonda Europski socijalni fond plus. Projekt je odobren za financiranje te je započeo s aktivnostima 12.3.2025. HATZ je punopravni partner na projektnom prijedlogu ukupne vrijednosti 385.535,11 EUR, pri čemu je HATZ-ov udio u projektu 72.354,38 EUR. Projekt u trajanju od 24 mjeseca, ima za cilj razviti održive programe koji povećavaju interes za STEM područja među učenicima u Rijeci, Osijeku i Zagrebu, s naglaskom na otkrivanje, praćenje i usmjeravanje talenata, kao i na povećanje rodne ravnopravnosti kroz aktivno uključivanje učenika u promociju prirodoslovnih znanosti (fizike, matematike, kemije, biologije, ekologije) uz podršku ICT-a u STEM aplikacijama kroz multidisciplinarni pristup. Na projektu su ispred HATZ-a zaposlene 2 osobe, svaka na pola radnog vremena. U 2025. godini su ispred HATZ-a provođene brojne aktivnosti između kojih se ističe održavanje STEM radionica u osnovnim i srednjim školama. Projekt ispred HATZ-a koordinira Centar za tehnološki razvoj.

Projektni prijedlog u okviru programa INTERREG Slovenija – Hrvatska, je predan na evaluaciju u veljači 2025. godine i trenutno je u fazi evaluacije. Na projektu sudjeluju Sveučilište u Puli, RIT Croatia, Fakultet elektrotehnike i računarstva iz Zagreba, Fakulteta za informacijske študije v Novem mestu, AZRRI - Agencija za ruralni razvoj Istre, Science and Technology Centre Novo Mesto te Akademija tehničkih znanosti Hrvatske. HATZ kao punopravni partner na projektnom prijedlogu doprinosi kroz suradnju u razvoju i implementaciji naprednih tehnologija za praćenje klimatskih promjena i prilagodbu vinogradarskih praksi. S obzirom na ekspertizu u informacijskim sustavima, sudjelovanje Akademije na projektu omogućuje izravan angažman najkompetentnijih stručnjaka za razvoj sustava za prikupljanje i analizu podataka o mikroklimatskim uvjetima, koji su ključni za očuvanje autohtonih i tradicionalnih sorti vina, posebice kroz svoj Odjel informacijskih sustava. U slučaju pozitivne evaluacije, projekt će ispred HATZ-a koordinirati Centar za tehnološki razvoj.

Projektni prijedlog WIDEDAP (Wide Implementation of Distributed Environment for Democratisation of Academic Publishing) predan je u rujnu 2025. godine u okviru natječaja HORIZON-WIDERA, u pozivu za Coordinating and Support Actions. Trenutno je u fazi evaluacije. Projekt WIDEDAP teži transformaciji europskog akademskog izdavaštva kroz uvođenje načela pravednosti, transparentnosti i uključivosti. Ambicija projekta nadilazi tehničku implementaciju – cilj je potaknuti kulturnu promjenu kojom otvoreni pristup postaje standard, neprofitni izdavači dobivaju prostor za napredak, a istraživači stječu mogućnost slobodnog dijeljenja znanja bez financijskih ili institucionalnih prepreka. U projektu sudjeluje ukupno šest partnera, pod vodstvom Instituta Ruđer Bošković, među kojima je i Akademija tehničkih znanosti Hrvatske (HATZ) kao punopravni partner. HATZ je primarno odgovoran za diseminaciju i komunikaciju projektnih aktivnosti. Projekt traje ukupno 36 mjeseci, s ukupnim proračunom od 1,8 milijuna eura. Udio HATZ-a iznosi 200.000 eura, a projekt je su-financiran

sa 100%. U slučaju pozitivne evaluacije, projekt će ispred HATZ-a koordinirati Centar za tehnološki razvoj.

.

Projektni prijedlog RoboRAIL (Pametni autonomni robotski sustav za IoT-nadzor stanja gornjeg i donjeg ustroja željezničke infrastructure) je predan u listopadu 2015. godine u sklopu poziva Kolaborativna znanstvena istraživanja, program Konkurentnost i Kohezija 2021. - 2027. Trenutno je u fazi evaluacije. Projekt je ukupnog trajanja 36 mjeseci. Projekt razvija inovativan, modularan i autonomni robotski sustav za napredno praćenje željezničke infrastrukture. Kompaktna IoT-RoboRAIL platforma integrira više senzora za prikupljanje podataka o gornjem i donjem ustroju pruge, dok AI-RoboRAIL koristi strojno učenje za detekciju anomalija, prediktivno održavanje i ranu dijagnostiku. Sustav omogućuje kontinuirano praćenje uz značajno smanjenje troškova i fleksibilniju primjenu od klasičnih rješenja. Projekt će validirati prototip na TRL 4, zaštititi industrijski dizajn i patent, uključiti industrijske dionike i postaviti temelje za komercijalizaciju i široku primjenu u EU i svijetu. Konzorcij vodi Sveučilište u Zagrebu Građevinski fakultet, a partneri su tvrtka ALTPRO i Akademija tehničkih znanosti Hrvatske. HATZ je primarno odgovoran za diseminacijske i komunikacijske aktivnosti. Ukupan budžet projekta je 1.073.586,55 €, od čega je 70.056,46 € udio HATZ-a sa su-financiranim iznosom od 100%. U slučaju pozitivne evaluacije, projekt će ispred HATZ-a koordinirati Centar za tehnološki razvoj.

Iz navedenog se vidi značajan porast u aktivnostima prijave na niz nacionalnih i europskih projekata u kojima Akademija sudjeluje kao punopravan partner. Projekti koji se provode u Akademiji tehničkih znanosti Hrvatske, te koje koordinira Centar za tehnološki razvoj, su od iznimne važnosti jer doprinose unaprjeđenju znanstvenoistraživačke izvrsnosti te jačanju suradnje između akademskog, gospodarskog i društvenog sektora u području tehničkih i biotehničkih znanosti. Stoga se potiču svi članovi Akademije da prepoznaju i iskoriste prilike za uključivanje Akademije u buduće projektne prijedloge na obostranu korist, kako bi se osnažila uloga Akademije kao aktivnog nositelja znanstvenog i tehnološkog razvoja u Hrvatskoj i Europi.

Prof.dr.sc. Meho Saša Kovačević

Voditelj Centra za tehnološki razvoj