



PRIOPĆENJE

Petra Buljević Zdjelarević, Ured za odnose s javnošću IRB-a
Tel.: +385 (1) 457-1269, (99) 267-95-14; E-mail: info@irb.hr

ZAGREB, 25.3.2014.

IRB sudjeluje u razvoju novih algoritama **strojnog učenja**

Ruđerovci postali partneri u najbolje ocijenjenom EU projektu

Projekt MAESTRA prvi je na rang listi od osam projekata kojima je EU odobrila financiranje, od ukupno pristiglih 318 prijedloga.

Znanstvenici Zavoda za elektroniku Instituta Ruđer Bošković (IRB) postali su partneri na multidisciplinarnom projektu MAESTRA u sklopu posebnog natječaja FET-Xtrack Sedmog okvirnog programa (FP7) Europske unije vrijednom 1,75 milijuna eura, od čega 270 tisuća eura pripada IRB-u. Riječ je o projektu koji okuplja vrhunske laboratorije u području informacijskih i komunikacijskih tehnologija iz 5 europskih zemalja koji će tijekom sljedeće 3 godine razvijati novu generaciju algoritama strojnog učenja. Novi algoritmi svoju primjenu trebali bi naći u različitim područjima od molekularne biologije, mobilne telefonije, senzorskih i pametnih energetske mreže, te području multimedija i socijalnih mreža.

„Važno je naglasiti da je projekt [MAESTRA](#) izvrsno ocijenjen od strane Europske komisije i prvi je na rang listi od osam projekata koji su odobreni za financiranje, od ukupno pristiglih 318 prijedloga. FET (Future and Emerging Technology) projekti su posebna kategorija EU projekata od kojih se očekuje stvaranje novih znanstvenih i tehnoloških iskoraka stoga nam je izuzetno zadovoljstvo što smo partneri na ovom EU projektu.“ – izjavio je dr. sc. Tomislav Šmuc, predstojnik Zavoda za elektroniku i koordinator projekta na IRB-u.

Svakodnevna primjena računala u svim područjima ljudske djelatnosti, stvaranje sve većih baza podataka te povezivanje računala putem Interneta dovodi do nagomilavanja ogromnih količina podataka. Prirodno se nameće potreba da nam računala pomognu u analizi tih podataka. Upravo zato, znanstvenici konstantno razvijaju nove generacije algoritama za obradu podataka, a pritom se suočavaju sa sve većim izazovima kao što su: visoko-dimenzionalni podaci (gdje je svaki primjer opisan sa nepreglednim mnoštvom značajki), nepotpuno označeni podaci ili mjerenja za koje je poznat, ali još uvijek neiskorišten, njihov smještaj u prostorno-vremenskom ili mrežnom kontekstu.

Cilj projekta MAESTRA je stvaranje nove generacije algoritama strojnog učenja koji su u stanju efikasno stvarati točnije prediktivne i deskriptivne modele.

Istraživački tim Instituta Ruđer Bošković kojeg čine [Fran Supek](#), [Dragan Gamberger](#) i [Tomislav Šmuc](#) iz Zavoda za elektroniku imat će značajnu ulogu u primjeni novih algoritama na problemima iz područja molekularne biologije kao što je predviđanje funkcije gena ili istraživanje utjecaja sastava mikrobioma (sustava bakterijskih mikroorganizama, primjerice u crijevima ili na koži) na ljudsko zdravlje.

Neke od navedenih primjena novih modela strojnog učenja mogle bi imati transformacijski utjecaj na važne društvene aspekte, kao što su razvoj personalizirane medicine ili društvenih medija. U isto



vrijeme, rezultati bi trebali biti značajni za razvoj računarske znanosti kao nova teoretska i praktična metodologija u području umjetne inteligencije.

Projektni tim MAESTRA-e čine znanstvenici s pet partnerskih institucija: Instituta Jožef Stefan (koordinator, Slovenija), INESC TEC (Portugal), Sveučilište SS Ćirila i Metoda (Makedonija), Università degli Studi di Bari 'Aldo Moro' (Italija) te Instituta Ruđer Bošković (Hrvatska).

Zavodu za elektroniku IRB-a dobivena sredstva omogućit će prije svega unaprjeđenje istraživačkog potencijala, te zapošljavanje mladog znanstvenika istraživača (poslijedoktoranda) u razdoblju do 3 godine.

KORISNE POVEZNICE:

O PROJEKTU:

WEB: <http://maestra-project.eu/>

FACEBOOK: <https://www.facebook.com/maestraproject>

SLIKOVNI MATERIJAL: <http://maestra-project.eu/logos>

O HR PROJEKTNOM TIMU:

FRAN SUPEK: http://scholar.google.com/citations?sortby=pubdate&hl=es&user=Rz3rPeUAAA&view_op=list_works

DRAGAN GAMBER: <http://www.irb.hr/eng/Research/Divisions-and-Centers/Division-of-Electronics/Laboratory-for-information-systems/Dragan-Gamberger>

TOMISLAV ŠMUC: <https://www.irb.hr/eng/People/Tomislav-Smuc>