

Potruga za znanjem je pustolovina ograničena samo maštom

RAZGOVARAO:
VJEKO PERIŠIĆ

Na Mediteranskom institutu za istraživanje života (MedILS) u Splitu, od 29.-31. listopada održana je konferencija 'Vizualizacija i modeliranje u kemiji'. Na konferenciji je sudjelovalo 26 znanstvenika iz Hrvatske, Italije, Rumunjske, Slovenije i Srbije. Konferencija se odlikovala aktualnim znanstvenim temama, modernim multidisciplinarnim pristupom i sudjelovanjem vodećih znanstvenika u ovom području. To je bio povod za razgovor s direktorom konferencije prof. dr. sc. Damirom Vukičevićem.

Koje su bile glavne teme konferencije?

Glavne teme konferencije su bile molekularni deskriptori, nanotehnologija, diskretna matematika, atmosferska kemija i bio-informatika. Pomoću molekularnih deskriptora možemo predviđati svojstva postojećih molekula pa čak i molekula koje ne postoje - oni nalaze snažnu primjenu u farmaceutskoj industriji, industriji novih materijala, i sl. Nanotehnologija proučava mogućnost stvaranja i analizira svojstva čestica čije se dimenzije mjere u milijuntim dijelovima milimetrima (npr. nanocijevi, fulereni) i mogla bi biti iznimno važna tehnologija u ovom stoljeću. Predavanja iz atmosferske kemije su bila fokusirana na analizu atmosferskog zagađivanja i ozona, a iz bio-informatike na analizu ponašanja peptida te stvaranje novih peptidnih antibiotika. U diskretnoj matematici su prikazana rješenja problema vezana za teoriju grafova i kompleksnih mreža te su prikazana rješenja problema vezana za računanje površine poligona. Konferencija je bazirana na interdisciplinarnom pristupu ovim problematikama pa su na njoj sudjelovali fizičari, kemičari i matematičari. Poticanje suradnje znanstvenika iz različitih područja znanosti bio je jedan od glavnih ciljeva ove konferencije.

Kako napreduje suradnja među znanstvenicima iz različitih područja?

Ustadio bih se reći - jako dobro. Naime, tom cilju već 25 godina snažno doprinosi konferencija Math/Chem/Comp koju organizira profesor Graovac (počasni gost ove konferencije koji je na ovaj svijet svoj 65. rođendan). Također, Hrvatska u Dubrovniku ima domicil Medunarodne akademije matematičke kemije koja broji 89 članova od kojih su 6 nobelovci. Osam njenih članova je sudjelovalo u radu ove konferencije, i to profesori: Diudea,

„Upravo mogućnost učenja od najiskusnijih i najboljih znanstvenika je ono što konferencije čini posebno vrijednim. Postoje znanja koja se ne mogu naučiti iz knjiga, već samo od ljudi. Često se upravo najvažnije stvari na konferencijama događaju van predavaonice u neformalnim razgovorima u kojima nastaju nove ideje, u kojima se dogovaraju nove suradnje. Mislim da je pravo mjerilo uspjeha neke konferencije koliko je i kakvih iskri uspjela zapaliti, iz kojih će izaći novi znanstveni radovi.“



Organizacijski odbor i počasni gost (s lijeva na desno: Damir Vukičević, Tanja Vojković, Ante Graovac, i Mateo Pompe)

Graovac, Gutman, Nović, Pisanski, Randić, Vikić-Topić i ja. Koliko je multidisciplinarnost integrirana u ovu konferenciju ču ilustrirati s tri primjera: profesor Gutman je doktorirao kemiju i matematiku, profesor Žerovnik matematiku i informatiku, profesor Graovac je diplomirao fiziku, a doktorirao kemiju. Potraga za znanjem nije isparcelizirano dvorište u kojem svatko ostaje unutar svojih ograda, ona je pustolovina ograničena samo maštom.

Dakle, sudionici konferencije su mogli steći široki dijapazon znanja?

Da, to je posebno važno za mlade znanstvenike. Drago mi je da sam mogao s jedne strane pozvati mlade znanstvenike iz Slovenije (Horvat, Kavkler, Lukšić i Šala) i iz Hrvatske (Rajtmajer, Sedlar, Šubašić i Vojković), a s druge strane tu su bili pioniri matematičke kemije (profesori Graovac, Gutman i Randić) koji su sedamdesetih godina prošlog stoljeća sudjelovali u stvaranju njenih prvih rezultata. Upravo mogućnost učenja od najiskusnijih i najboljih znanstvenika je ono što konferencije čini posebno vrijednim. Postoje znanja koja se ne mogu naučiti iz knjiga, već samo od ljudi.

Počasni gost konferencije bio je

profesor Graovac. Možete li nam reći par riječi o njemu?

Profesor Graovac je autor preko 120 znanstvenih radova koji su citirani oko 1000 puta. Urednik je tridesetak zbornika i autor dvije Springerove monografije. Dobitnik je Nagrade grada Zagreba, Nagrade grada Splita te Godišnje nagrade za znanost. Tajnik je Medunarodne akademije matematičke kemije, član brojnih znanstvenih društava i član uređivačkih odbora tri znanstvena časopisa. Njegovi znanstveni interesi uključuju: svojstva molekula, molekularne integrale, primjene diskretne matematike u kemiji te proučavanje čistih ugljikovih kaveza, nanocijevi i njihovih spojeva. Profesor Graovac je čovjek koji voli pomoći ljudima, erudit, duhovit i zabavan - čovjek kojeg volite imati u svom društvu.

Kako vam se svidio MedILS kao mjesto za organizaciju konferencije?

Mislim da je MedILS sjajno mjesto za znanost. Mir, tišina i ljepota prirode su dobar putokaz da um krene putovima mašte i kreativnosti. Također, na MedILS-u je puno mjesta gdje se može sjesti i raspravljati. Često se upravo najvažnije stvari na konferencijama događaju van pre-

davaonice u neformalnim razgovorima u kojima nastaju nove ideje, u kojima se dogovaraju nove suradnje. Mislim da je pravo mjerilo uspjeha neke konferencije koliko je i kakvih iskri konferencija uspjela zapaliti. Siguran sam da će iz splitske iskre izaći novi znanstveni radovi. Naravno, pored novih ideja jednako su važna i prijateljstva koja se rađaju i učvršćuju na ovakvim skupovima.

I je li se koja od tih iskri zapalila u Vašoj glavi?

Da, nadam se da bi tri znanstvena rada mogla izaći na osnovu ideja koje sam dobio tijekom ove konferencije. No, nadam se da je to samo mali djelić suradnji koje su nastale tijekom skupa.

Što biste još željeli reći za kraj?

Ova konferencija je organizirana u sklopu bilateralne slovensko-hrvatske suradnje pa bih se želio zahvaliti na financiranju Ministarstvu znanosti, obrazovanja i športa Republike Hrvatske i Ministarstvu visokog obrazovanja, znanosti i tehnologije Republike Slovenije. Također bih se zahvalio i kodirektorima konferencije Matevžu Pompeu i Tanji Vojković bez čije pomoći organizacija ove konferencije ne bi bila moguća.

područja poduzetništva, inovacija i transfera tehnologije. Kroz prvih 18 mjeseci djelovanja na razini cijele EEN mreže održano je preko 500 međunarodnih sastanaka, a 9150 tvrtki pronašlo je partnera.

Ured za transfer tehnologije Sveučilišta u Splitu (UTT) osnovan je 2007. godine na Prirodoslovnomatematičkom fakultetu, s ciljem povećanja komercijalizacije intelektualnog vlasništva Sveučilišta te jačanja veze između Sveučilišta i gospodarstva. Ured promiče poduzetnički duh studenata i znanstvenika, potiče i pruža podršku prijenosu znanja i rezultata istraživanja sa Sveučilišta na gospodarstvo. Krajem 2008. godine UTT je postao dio Europske poduzetničke mreže (EEN) Hrvatske, kroz koju pomaže tvrtkama i znanstvenicima na području Dalmacije pronaći međunarodne partnere za transfer tehnologije, s ciljem povećanja njihove inovativnosti i konkurentnosti. Usluge koje UTT pruža bez naknade u okviru EEN mreže uključuju prepoznavanje, izradu i promociju ponuda i potražnji za novim tehnologijama, organizaciju poslovnih susreta, treninge iz upravljanja inovacijama te podršku u pronalaženju partnera za europske programe za istraživanje i razvoj.

* mag. ing. comp. stručni suradnik za transfer tehnologije

**prof. dr. sc. voditeljica Ureda za transfer tehnologije

je izuzetno velika, više od 75% svih ideja preraste u tvrtke dok njih 70% preživi.

Drugi dan seminara predstaviti će se alat smE-MPOWER (rezultat EU projekta) koji daje podršku u stvaranju i vođenju zajedničkih, kolaborativnih inovativnih projekata uključujući razvoj budžeta, podjelu zadatka i aktivnosti te intelektualnog vlasništva. Uvođenje inovacija ključni je izazov za male i srednje poduzetnike. Tržište zahtjeva prilagođavanje prilikama u kratkom roku uz dugoročni razvoj resursa znanja i sposobnosti. Strateško partnerstvo kao odgovor na ovaj izazov omogućava poduzetnicima lakši pristup nedostupnim novim znanjima i resursima. Treneri su Andreas Wolf, suradnik Fraunhofer IFF instituta iz Njemačke te Christoph Meier, direktor mreže poslovnih trenera za inovacije Platinn iz Švicarske. Zbog ograničenog broja sudionika svoju nazočnost potrebno je najaviti do 26. studenog 2010. na e-mail een@utt.hr, dok se sve dodatne informacije mogu dobiti na 021 30 24 30. Za sve zainteresirane seminar je besplatan, a moguće je prijaviti se i na samo jedan dan seminara. (D.N.)