

# JUPIM Bilten

godina VII, broj 2, decembar 2004.

*Bilten Jugoslovenskog Udruženja za Primenjenu i Industrijsku Matematiku*

## 1. Uvodne napomene

U ovom izdanju Biltena JUPIM-a govori se o međunarodnoj saradnji naših istraživača u oblasti primenjene i industrijske matematike. Dati su izveštaji sa domaćih i međunarodnih konferencija na kojima su učestvovali članovi JUPIM-a. Opisane su aktivnosti Nacionalnog centra za digitalizaciju kao i novi projekti koje bi finansiralo Ministarstvo za nauku i zaštitu životne sredine.

## 2. Konkurs: Povelju JUPIM-a za 2004. godinu

Predsedništvo JUPIM-a obaveštava članove JUPIM-a i druge zainteresovane stručnjake da se raspisuje novi konkurs za Povelju JUPIM-a za naučni rad ili naučnu monografiju iz oblasti primenjene ili industrijske matematike. Konkurs je otvoren do 28. februara 2005. godine. Obrazloženu prijavu može da podnese autor ili neko od članova JUPIM-a pri čemu je potrebno da najmanje jedan od autora rada bude član JUPIM-a. Nagradjuju se samo radovi koji su publikovani u toku 2004. godine.

## 3. Medjunarodna saradnja

Na veliko zadovoljstvo saradnika koji se bave matematičkim modeliranjem i optimizacijom, dr Leo Liberti, DEI, Politecnico di Milano, Italy ponovo je posetio Matematički institut SANU. Dr Liberti je stigao u Beograd 3. decembra, održao je dva predavanja u Matematičkom institutu SANU: *Progress on the Kissing Number Problem* u okviru Seminara za primenjenu i industrijsku matematiku u utorak, 7. decembra u 14 časova i *Solving a quantum chemistry problem with deterministic global optimization* na Odeljenju za matematiku u petak, 10. decembra u 11 časova. U toku svog boravka u Beogradu, dr Leo Liberti sastao se sa saradnicima zainteresovanim za uključenje u istraživanja iz oblasti matematičkog modeliranja problema kombinatorne i globalne optimizacije. Utvrđene su smernice za nastavak, do sada izuzetno uspešne saradnje.

Neki učesnici sa projekata 1389, 1625 i 1583 u proteklom periodu imali su uspešnu međunarodnu saradnju. Navešćemo neke. Sa profesorom F. Plastijom sa briselskog slobodnog univerziteta, saradjivali su D. Urošević i N. Mladenović. Njihov zajednički rad će uskoro biti objavljen. T. Davidović, M. Dražić, V. Kovačević i N. Mladenović zajedno sa L. Libertijem, N. Maculanom i F. Mafiolijem iz Milana rade paralelno

na nekoliko istraživačkih projekata. Sa akademikom Hansenom sa montrealškog univerziteta, nastavljena je uspešna saradnja. Nekoliko radova je publikovano sa akademikima D. Cvetkovićem i I. Gutmanom, kolegama D. Stevanovićem, D. Uroševićem, T. Davidović i N. Mladenovićem. Pored toga, D. Cvetković, D. Stevanović i N. Mladenović boravili su u Montrealu. U saradnji sa politehničkim univerzitetom iz Hong Konga saradjivao je N. Mladenović u rešavanju problema rasporedjivanja brodova u luke, itd. Očekuje se nastavak uspešne saradnje i u narednom periodu.

Na prelepom španskom ostrvu Tenerife, 23-25. novembra 2005. godine, održaće se Mini EURO konferencija posvećena metodi promenljivih okolina (Variable Neighborhood Search, VNS). Među članovima programskog komiteta ove konferencije nalazi se i nekoliko članova JUPIM-a: dr Nenad Mladenović (predsednik), akademik Dragoš Cvetković i prof. Vera Kovačević-Vujčić.

## 4. Izveštaji sa naučnih skupova

Konferencija Discrete Analysis and Operations Research, DAOR 2004, održana je od 28. juna do 02. jula 2004. u Novosibirsku, Rusija. Organizovali su je Sobolev Institute of Mathematics, Novosibirsk State University, Russian Scientific Society of Operations Research, Russian Association of Mathematical Programming uz sponzorstvo Russian Foundation for Basic Research. Izmedju 120-150 učesnika učestvovalo je u radu konferencije koji se odvijao kroz plenarna predavanja (medju predavačima bio je i kanadski akademik Pierre Hansen sa montrealškog univerziteta) i rad po sekcijama: Integer Programming and Combinatorial Optimization; Linear and Nonlinear Programming; Bilevel Programming and Multicriteria Optimization; Local Search and Metaheuristics; Scheduling, Routing, and Location Theories; Mathematical Economy and Game Theory; Theory of Algorithmic Complexity; Graph Theory; Coding Theory and Cryptography; Combinatorics and Infinite Words; Synthesis and Complexity of Discrete Systems; Applications in Natural and Social Sciences; Computer Technologies in Education

XI Kongres matematičara Srbije i Crne Gore održan je u Petrovcu na moru 28. septembra – 3. oktobra, 2004. Organizatori su bili Savez društava matematičara Srbije i Crne Gore i Prirodno-Matematički fakultet u Podgorici. Na kongresu je učestvovalo preko 200 matematičara iz 7 zemalja. Rad kongresa odvijao se

kroz plenarna predavanja, izlaganja u okviru sekcija i okrugle stolove. Radovi su bili podeljeni u 12 sekcija među kojima su najbrojnije bile Nastava, istorija i popularizacija matematike, Primenjena matematika i Računarska nauka. Učesnicima kongresa podeljena je Knjiga rezimea, dok je štampanje zbornika predviđeno za sledeću godinu, pri čemu je učesnicima dat rok da svoje radove dostave do 31. decembra na adresu: Mathematica Montisnigri, Prirodno-Matematički fakultet, Cetinjski put, 81000 Podgorica, Srbija i Crna Gora.

SYM-OP-IS 2004, redovni godišnji sastanak operacionih istraživača u okviru koordiniranog i organizovanog programa razmene informacija o razvoju i primeni modela i metoda operacionih istraživanja i njima srodnih disciplina, održan je u hotelu Norcev, Iriški Venac, Fruška Gora 14.-17.09.2004. SYM-OP-IS je jedinstveno mesto na kome se prožimaju i okupljaju struke najšireg spektra - od prirodnih, ekonomskih i tehničkih do vojnih, društvenih pa i multidisciplinarnih nauka. U zborniku radova, koji je i ove godine bio impozantan po obimu, odštampan je 151 rad od strane 281 autora iz 7 zemalja. Pored tradicionalnih 28 tematskih oblasti, ovogodišnji organizator Rudarsko-geološki fakultet iz Beograda, uveo je nekoliko novih: geoinformacioni sistemi, elektronsko poslovanje i traganje kroz podatke.

III Medjunarodna konferencija Nove tehnologije i standardi: digitalizacija nacionalne baštine 2004 (The Third International Conference New Technologies and Standards: Digitization of National Heritage 2004) održana je u Beogradu, 3-5. juna 2004. godine. Sponzori konferencije bili su Central European Initiative, Ministarstvo nauke i zaštite životne sredine i Ministarstvo kulture i medija. Konferenciji je prisustvovalo stotina učesnika iz nekoliko evropskih zemalja, među kojima zapažen broj iz Bugarske, Poljske, Češke i drugih zemalja. Osim autorskih radova, u okviru konferencije, promovisani su i praktični projekti primene digitalne tehnologije u raznim oblastima. U matematici je već digitalizovano nekoliko knjiga, a promovisan je i prvi elektronski udžbenik za analitičku geometriju koji se već koristi u nastavi na Matematičkom fakultetu u Beogradu. Od aplikacija u oblasti kulture izdvaja se virtualni muzej Nikole Tesle, Gromanov album starih srpskih fotografija iz 19. veka koji osim fotografija sadrži i istorijske spise i staru srpsku muziku. Prikazani su efekti digitalizacije i u arheologiji, lingvistici i mnogim drugim oblastima.

## 5. Novi ciklus projekata Ministarstva za nauku i zaštitu životne sredine

Kao što je poznato, 2004. godine završava se prvi ciklus projekata Ministarstva za nauku i zaštitu životne sredine. Ministarstvo je odlučilo da projekte iz programa osnovnih istraživanja produži za još godinu dana i raspisalo konkurs za produženje koji je otvoren do 31. decembra 2004. godine. Detalji ovog konkursa, kao i ostale relevantne informacije mogu se naći na web stranici Ministarstva [www.mntr.sr.gov.yu](http://www.mntr.sr.gov.yu). Tehnološki projekti se ne produžavaju, već je raspisan konkurs za potpuno nove projekte u okviru ovog programa. Novi

tehnološki projekti kao rezultat moraju imati gotov proizvod, prototip ili tehnologiju koja će biti primenjena u proizvodnji konkretnog proizvoda. Ovi projekti finansiraju se delom iz privrede, delom od sredstava koje obezbeđuje Ministarstvo. Rok za prijavljivanje bio je 1. decembar 2004. godine. Pored ove dve vrste projekata, Ministarstvo učestvuje u finansiranju projekata iz Nacionalnog programa energetske efikasnosti i projekata sa zadatom temom u okviru Programa istraživanja u oblasti tehnološkog razvoja. Ponudjeno je 25 tema, a rokovi za prijavljivanje i uputstva za popunjavanje prijave mogu se naći na web stranici Ministarstva.

## 6. Aktivnosti Nacionalnog centra za digitalizaciju

Nacionalni centar za digitalizaciju (NCD) veoma intenzivno radi na formiranju projekata, kako domaćih, tako i medjunarodnih, organizovanju konferencija, izdavanju publikacija, definisanju novih standarda i pre svega povezivanju raznih oblasti nauke, kulture, tehnologija i umetnosti.

Do sada su realizovani sledeći projekti: Virtuelna biblioteka; Predlog projekta "Digitalizacija kulturne i naučne batine"; Gromanov album fotografija 1876 - 1878; Stare karte, gravire i fotografije iz zbirke Muzeja grada Beograda; Snimak i analiza stanja u ustanovama kulture u Srbiji i predlog strategije digitalizacije nacionalne batine; Sakralni objekti - Toplice; Viminacium; Jugoslovenski nacionalni komitet Medjunarodnog saveta muzeja (YU ICOM).

Izdaju se sledeće publikacije: Pregled Nacionalnog centra za digitalizaciju; Arhiv; Arhivski pregled; Glasnik Narodne Biblioteke Srbije; DigiCULT Novosti.

Pored konferencije održane početkom juna 2004. godine u Beogradu, Nacionalni centar za digitalizaciju je suorganizator konferencije The First SEEDI Conference DIGITAL (re-)DISCOVERY of CULTURE (PHYSICALITY OF SOUL) - Playing. Digital - koja će se održati 11 - 14 septembra 2005, na Ohridu, Makedonija. Više detalja o ovoj konferenciji, kao i o aktivnostima Nacionalnog centra za digitalizaciju može se naći na prezentaciji centra [www.ncd.matf.bg.ac.yu](http://www.ncd.matf.bg.ac.yu).

## 7. Tekuće informacije

U galeriji Muzeja nauke i tehnike SANU, Djure Jakšića 2, u toku je izložba Mihailo Pupin - 150 godina rođenja.

Pozivaju se članovi JUPIM-a da iniciraju aktivnosti JUPIM-a i Predsedništvu dostavljaju predloge i sugestije. Koristimo i ovu priliku da podsetimo članove JUPIM-a da uplate članarinu na žiro-račun 205-27148-27, kod Komercijane banke Beograd. Još jednom napominjemo da se sve aktivnosti JUPIM-a, koje nisu dobrovoljne, finansiraju iz članarine. Takođe podsećamo da članarina iznosi samo 150,00 din. za individualne i 4500,00 din za kolektivne članove.

Adrese JUPIM-a: JUPIM, Matematički institut SANU, Kneza Mihaila 35, 11000 Beograd

E-mail: [jupim@mi.sanu.ac.yu](mailto:jupim@mi.sanu.ac.yu)

Home-page: [www.mi.sanu.ac.yu/jupim.htm](http://www.mi.sanu.ac.yu/jupim.htm).