

Zasedanje Generalne skupščine IMU, Helsinki 2022

V nedeljo, 3. julija, in ponedeljek, 4. julija 2022, je v Helsinkih potekala generalna skupščina Mednarodnega matematičnega združenja (International Mathematical Union), ki poteka vsaka štiri leta. Podpisana sem se skupščine udeležila kot predstavnica Slovenskega odbora za matematiko pri DMFA Slovenije, ki je nacionalni predstavnik Slovenije v združenju IMU.



Slika 1. Skupinska fotografija udeležencev zasedanja.

Skupinskemu fotografiranju je sledil nagovor predsednika IMU Carlosa E. Keniga, ki je najprej izrazil sočutje do Ukrajincev zaradi »brutalnega, barbarskega in neizzvanega napada Rusije na Ukrajino« v mesecu marcu. Kmalu po napadu je IMU odpovedala načrtovani kongres v St. Petersburgu, za izvedbo generalne skupščine pa je med več ponodbami izbrala Helsinke.

Tajnik IMU dr. Helge Holden je poročal, da se je tajništvo IMU v zadnjem obdobju preselilo v Berlin, kjer je gost Weierstrassovega inštituta, vzdrževanje pa v celoti financira vlada Zvezne republike Nemčije. Ob 100. letnici ustanovitve IMU leta 2020 je bil N. Shappache naprošen, da napiše knjigo o zgodovini združenja. Knjiga z naslovom Framing Global Mathematics je prosto dostopna na spletu. IMU ima tudi novo spletno platformo IMU

News z novim urednikom in tudi kanal na YouTube, prek katerega so letos prenašali tudi podelitev nagrad IMU. Sledila so poročila raznih odborov.

Glede vsebine mednarodnega matematičnega kongresa ICM, ki poteka vsaka štiri leta, je predsednik strukturnega odbora Terence Tao poročal o novih priporočilih za sekcijška in vabljen predavanja, ki naj ne bi bila preveč specializirana, hkrati pa naj bi se vzpostavil format »specialnih« predavanj in spremenila razdelitev kongresnih sekcij, v kateri ima zgodovinska razdelitev matematike preveliko težo, zanemarjajo pa se nova, interdisciplinarna in eksperimentalna področja matematike. Razmišlja se tudi o bolj razpršenih lokacijah, ki bi olajšale dostop do kongresa mlajšim udeležencem in omogočile večji medgeneracijski stik.

Predsednik programskega odbora Martin Hairer je poročal, da je odbor, katerega naloga je izbor plenarnih in vabljenih predavateljev na Svetovnem matematičnem kongresu (ICM), izbral predavatelje iz 28 držav. Med njimi je 26 odstotkov žensk, kar je dvakrat več kot doslej. Za izvedbo naslednjega kongresa ICM 2026 je bilo izbrano mesto Philadelphia (ZDA). Kongres bo potekal v času od 20. do 29. julija 2026, ocena stroškov je 9 milijonov dolarjev. Generalna skupščina bo od 19. do 20. julija v New Yorku. Vodja programskega odbora kongresa ICM 2026 je Claire Voisin, CNRS, Institut de Mathématiques de Jussieu-Paris Rive Gauche.

Na volitvah je bil za novega predsednika IMU z mandatom 2023–2026 izvoljen Hiraku Nakajima, za podpredsednici Ulrike Tillmann in Tatiana Toro, za tajnika pa je bil izvoljen Christoph Sorger. Novi člani izvršnega odbora so še Mouhamed Mustafa Fall, Nalini Joshi (dosedanja podpredsednica), JongHae Keum, Paolo Piccione, Guenther Ziegler in Tamar Ziegler.

Izvoljeni so bili tudi nekateri predsedniki in člani različnih odborov IMU. Odbor CDC (Odbor za države v razvoju) bodo vodili predsednica Andrea Solotar, tajnik za projekte Jose Balmaceda in tajnik za usmeritve Lodovic Rifford. Člani za celine so Mahouton Norbert Hounkonnou (Afrika), Le Tuan Hoa (Azija), Mariel Saez (Latinska Amerika). Odbor za zgodovino matematike ima nova člana Guillerma Curbero in Isobel Falconer.

Ukrajinski predstavnik je prosil za oprostitev plačila članarine za čas vojne, vendar bodo Nemčija, Gruzija in Združeno kraljestvo pokrili članarino za Ukrajino, za kar so poželi dolg aplavz. Na predlog ameriške predstavnice Susan Friedlander je bila sprejeta resolucija o podpori IMU Ukrajini in ukrajinskim matematikom. Na predlog omanske predstavnice Magde Talib Al Hinai je vodstvo IMU ustanovilo sklad za nujne primere, ki se financira

s prostovoljnimi prispevki. O prejemnikih odloča izvršni odbor.

Sledila so poročila pridruženih članic IMU (AMU, EMS, MSofA, SAMS), komisij in odborov IMU (ICMI, ICHM, CEIC, CWM). Christiane Rousseau je poročala o Mednarodnem dnevu matematike. Prijatelji IMU (Friends of IMU) so v štirih letih donirali IMU okoli 600 tisoč dolarjev za podporo projektov in Chernovo nagrado. Posebej podpirajo CDC, CWM, digitalno knjižnico. Svoje poročilo je prispeval tudi odbor ICIAM.

V torek, 5. julija, je potekala slavnostna podelitev nagrad IMU na Univerzi Aalto. Po nagovorih predsednika države Finske Saula Niinistoja in predsednika IMU C. E. Keniga je sledila predstavitev nagrajencev.

Fieldsove medalje so prejeli Hugo Duminil-Copin, za rešitev dlje časa odprtih problemov v verjetnostni teoriji faznih prehodov v statistični fiziki, posebej v dimenzijah tri in štiri, June Huh, za povezavo med Hodgeovo teorijo in kombinatoriko, dokaz treh pomembnih domnev (Dowling-Wilsonove, Heron-Rota-Welsheve, krepke Masonove domneve) in razvoj teorije Lorentzovih polinomov, James Maynard, za prispevek k analitični teoriji števil, ki so vodili k bistvenemu napredku v razumevanju strukture praštevil in prispevek k diofantski aproksimaciji, Maryna Viazovska, za dokaz, da mreža E8 omogoča razporeditev sfer z največjo gostoto v 8 dimenzijah in nadaljnje prispevke k s tem povezanim ekstremalnim in interpolacijskim problemom v Fourierovi analizi.

Medaljo Abacus za matematične aspekte informatike je prejel Mark Braverman, za teorijo informacijske kompleksnosti in razvoj komunikacijskih protokolov, odpornih na šum. Chernovo medaljo za življenjsko delo je prejel Barry Mazur za delo na področju topologije, aritmetične geometrije, teorije vozlov, teorije števil in njegovo velikodušnost pri vzgoji naslednje generacije matematikov. Nagrado Carla Friedricha Gaussa za dosežke, ki imajo vpliv izven matematike, je prejel Elliot Lieb za svoje delo v kvantni mehaniki, statistični mehaniki, računski kemiji in kvantni informacijski teoriji. Nagrado Leelavati za popularizacijo matematike je prejel Nikolaj Andreev, za animacijo v matematiki in konstrukcijo maket, ki ponazarjajo matematične koncepte.

Tradicionalni kongres ICM 2022 je nato od 6. do 15. 7. 2022 v celoti potekal v spletni obliki. Predavanja so na voljo na YouTube kanalu IMU.

Jasna Prezelj