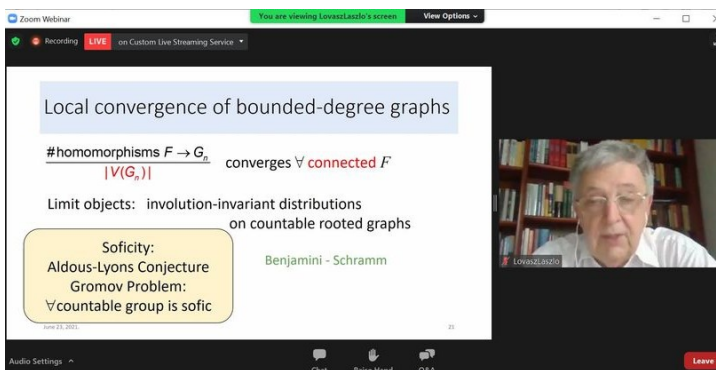


8. evropski kongres matematike v Portorožu izjemno uspešen

Kljub do zadnjega negotovim razmeram je v Portorožu od 20. do 26. junija 2021 potekal kongres 8ECM. Gre za največje znanstveno srečanje s področja matematike v Evropi, ki poteka vsaka štiri leta, program kongresa pa oblikuje Evropsko matematično združenje (EMS). V Portorožu je bilo sicer v času kongresa prisotnih le okoli 200 od skupaj 1766 registriranih udeležencev kongresa. Drugim je epidemija COVID onemogočila potovanje v Slovenijo, zato je bil kongres po odločitvi izvršnega odbora EMS izveden pretežno v spletni obliki, deloma pa tudi hibridno v hotelskih predavalnicah s predavatelji, ki so v živo pred kamerami predavali peščici poslušalcev.

Sam sem se v kongresni center Bernardin podal v nedeljo, 20. junija, popoldne, in že prvi vtis je bil izjemen. V lično urejenem sprejemnem prostoru s kongresnimi knjižicami, plakati in različnimi promocijskimi materiali o Sloveniji so me poleg prijaznih prostovoljcev pričakali tudi plakati *Marka in Nade Razpet* ter *Izidorja Hafnerja* o slovenskih matematikih Plemlju, Vidavu, Vegi, Močniku in Lahu ter bogata razstava *Robina Wilsona* tematsko urejenih matematičnih znamk. Po sprejemnih nagovorih z nekaj glasbe na prostem pred cerkvico sv. Bernardina smo se prisotni peš odpravili do bližnje galerije Monfort, v kateri so bila razstavljena matematično navdahnjena likovna dela *Bogdana Sobana* (Matematika v barvah), *Andreja Bauerja* (Random art) ter izbrani matematični plakati sodelavcev in študentov FMF z lanske razstave ob 100-letnici UL. V naslednjih dneh so imeli prisotni gostje možnost poslušati tudi klavirski večer *Teje Jeličić*, obiskati razstavo *Teje Krašek »X«* v Izoli, razstavo plakatov o evropskih matematičarkah v Kopru ter morsko biološko postajo ali kakšno od delavnic z matematičnimi skulpturami za najmlajše.



Slika 1. Abelovo predavanje Lászla Lovászja je bilo znanstveni vrhunec kongresa.

8. evropski kongres matematike v Portorožu izjemno uspešen

8ECM se je zares začel 21. junija dopoldne s spletno otvoritveno slovesnostjo. Na njej sta udeležence preko videa nagovorila tudi *predsednik RS Borut Pahor* in *predsednik EMS Volker Mehrmann*, v živo pa predsednik org. odbora *Tomaž Pisanski* in njegova podpredsednica in rektorica UP *Klavdija Kutnar*.

Nato so predsedniki odborov za nagrade EMS *Martin Bridson*, nagrado Otta Neugebauerja *Eberhardt Knobloch* in nagrado Felixa Kleina *Ralf Korn* podelili letošnje nagrade, delo vsakega od skupaj 12 nagrajencev pa je bilo predstavljeno s 3-minutnim videoportretom. V imenu nagrajencev se je na odru v živo zahvalila *Karine Chemla*, prejemnica nagrade Otta Neugebauerja, ki je v svojem ganljivem nagovoru izrazila tudi iskreno podporo organizatorjem kongresa ob izjemnih naporih pri pripravi.

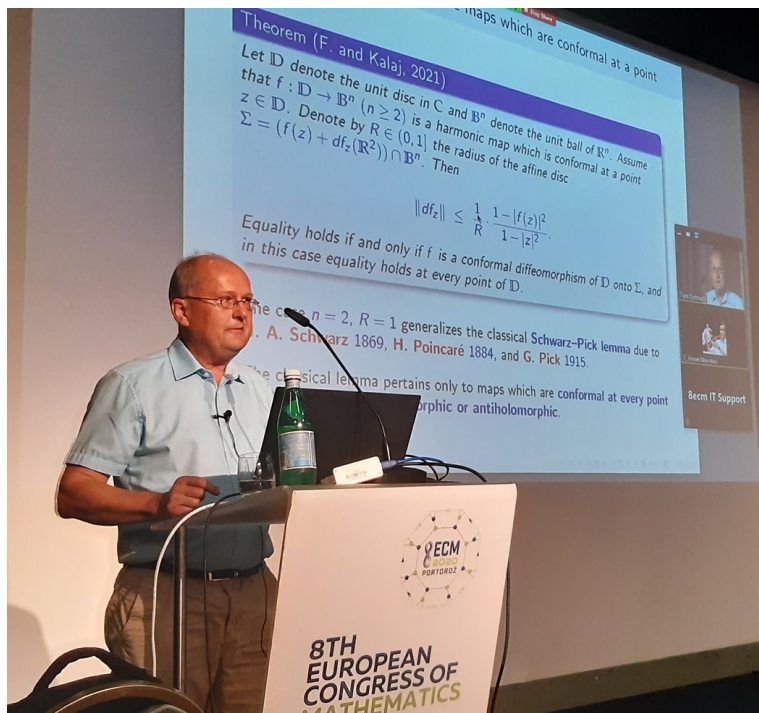


Slika 2. Karine Chemla, prejemnica nagrade Otta Neugebauerja.

Znanstveni program kongresa je odprlo izjemno zanimivo plenarno predavanje *Alfia Quarteronija* o matematičnih modelih delovanja srca in ožilja. Predavanje o minimalnih ploskvah z vidika kompleksne analize *Franca Forstneriča* je bilo sploh prvi plenarni nastop slovenskega matematika v zgodovini evropskih kongresov, med preostalimi plenarnimi predavanji pa sta ob tradicionalnejših temah iz algebraične geometrije, kombinatorike, analize in verjetnosti izstopali dve predavanji o sodobnih trendih, matematiki globokega oziroma statističnega učenja *Gitta Kutinyoka* in *Petra Bühlmann*.

S predavanji se je (žal v petih vzporednih sekcijah hkrati) predstavilo tudi vseh deset letošnjih prejemnikov nagrad EMS, ki se podeljujejo za izjemne dosežke raziskovalcev do 35. leta starosti. Sam sem v tem sklopu

prisluhnil predavanju *Kaise Matomäki* o praštevilih in skoraj praštevilih v kratkih intervalih, ter *Alexandra Logunova* o ničelnih množicah Laplaceovih lastnih funkcij, zgrešil pa sem denimo predavanje *Joaquima Serra* o Stefanovem problemu taljenja ledu v vodi, ki še danes navdihuje razvoj novih metod matematične analize.



Slika 3. Plenarno predavanje prof. Franca Forstneriča.

Izjemno zanimiva je bila tudi večina od 30 vabljenih predavanj. *Daniela Kühn* je tako predstavila še čisto svež dokaz znamenite kombinatorične domneve Erdős-Faber-Lovász o povezano kromatičnem številu hipergrafov. Tri vabljena predavanja so prispevali tudi slovenski matematiki. *Špela Špenko* je predstavila koncept HMS kategoričnih simetrij in hipergeometričnih sistemov kot nadgradnjo Plemljeve rešitve 21. Hilbertovega problema o obstoju sistema diferencialnih enačb s predpisano grupo monodromij. *Aleksy Kostenko* je predstavil komplementarnost dveh različnih tipov Laplaceovih operatorjev v kontekstu neskončnih grafov, *Andrej Bauer* pa je orisal, kako sodobna formalizacija matematike z nadomeščanjem logike in teorije množic s teorijo tipov spreminja same temelje matematike.

Poleg doslej naštetih je izstopalo še nekaj posebnih predavanj. Letošnji prejemnik Abelove nagrade *László Lovász* (skupaj z A. Wigersonom) je

8. evropski kongres matematike v Portorožu izjemno uspešen

tako imenovano Abelovo predavanje posvetil zelo aktualnemu povezovanju zvezne in diskretne matematike s pomočjo grafovskih limit – grafonov. V sklopu šestih predavanj za širšo matematično javnost smo lahko poslušali predavanje *Robina Wilsona* o zgodovini evropske matematike ob znamkah, *Bojana Moharja* o prekrížnem številu grafov, *Kathrynn Hess* o topoloških preiskovanjih v nevroznanosti, *Martina Hairerja* o matematičnem potovanju med velikostnimi lestvicami, Fieldsovega nagrajenca *Stanislava Smirnova* o povezavah med matematiko in umetnostjo ter Fieldsovega nagrajenca *Alexeia Okounkova* o Liejevi teoriji brez grup.



Slika 4. Razstava umetniških del v galeriji Monfort.

Večina preostalih od več kot 1000 (!) referatov kongresa pa je bilo krajših in razvrščenih v enega od 62 minisimpozijev s skupno tematiko, ki jih je na podlagi razpisa izmed prijav uveljavljenih matematikov z različnih področij odobril lokalni znanstveni odbor pod vodstvom *Dragana Marušiča*. Naštejmo le tiste, ki so jih organizirali ali soorganizirali slovenski kolegi: Energy methods and their application in material science (org. *Martin Jensenko*), Mathematics in biology and medicine (org. *Barbara Boldin*), Mathematical challenges in insurance (org. *Mihael Perman*), Mathematics in the Digital age of Science (org. *Katja Berčič*), Algorithmic Graph Theory (soorg. *Martin Milanič* in *Sandi Klavžar*), Spectral Theory and Integrable Systems (soorg. *Aleksey Kostenko*), Harmonic analysis and partial differential equations (org. *Oliver Dragičević*), Mathematics in education (org. *Amalija Žakelj*), Noncommutative structures within order structures, semigroups and universal algebra (org. *Karin Cvetko-Vah*, soorg. *Joao Pita*



Slika 5. Plakati o slovenskih matematikih v predverju.

Costa), Symmetry of Graphs, Maps and Polytopes (org. *Primož Potočnik*, soorg. *Primož Šparl*), Low dimensional topology (org. *Sašo Strle*), Computational aspects of commutative and noncommutative positive polynomials (soorg. *Igor Klep*), Topics in complex and quaternionic geometry (org. *Jasna Prezelj*), Analysis on graphs (org. *Aleksey Kostenko*), Complex analysis and geometry (org. *Franc Forstnerič*), Recent developments on preservers (org. *Bojan Kuzma*).

V okviru kongresa so poleg predavanj potekali še številni posebni dogodki, denimo panelna diskusija na temo evropskih raziskovalnih projektov ERC, panelna diskusija na temo spolne uravnoteženosti v matematiki, panelna diskusija o odprtem dostopu do znanstvenih publikacij ter letni seji društev London mathematical society in European women in mathematics. Mlajši generaciji sta bila posebej namenjena karierni dan s predstavitvijo možnosti študija in zaposlitve na različnih evropskih ustanovah, sprejem udeležencev matematičnih olimpijad, ter podelitev nagrad natečaja za študentske projekte s področja matematičnih financ. Ob robu kongresa so v uredništvu (slovenskih) mednarodnih znanstvenih revij *Ars Mathematica Contemporanea* in *Art of Discrete and Applied Mathematics* razdelili vsakoletno nagrado Petre Šparl za najboljši članek ženske avtorice v zadnjem obdobju med *Simono Bonvicini* in *Klavdijo Kutnar*.

Zadnji dan kongresa se je program zaključil z daljšim intervjujem s trenutnim predsednikom ERC in bivšim predsednikom EMS *Jeanom Pierrom Bourguignonom*. V njem je podal številne zanimive misli o vlogi matema-

tike, univerz, znanosti, raziskovanja. Poudaril je tudi pomen izobraževanja učiteljev matematike in zagotavljanja primerne družbenega statusa učiteljem, brez katerega ni mogoče razvijati novih matematičnih talentov na lastnih, evropskih tleh.

Preostalo je le še sklepni dogodek – zaključna slovesnost, na katerem se je predsednik EMS *Volker Mehrmann* znova zahvalil *Tomažu Pisanskemu* in *Klavdiji Kutnar* za izjemno opravljeno delo z izvedbo kongresa, predstavnik ruskih in španskih organizatorjev pa sta udeležence povabila na naslednji Mednarodni kongres matematike ICM2022 v Sankt Petersburg in na Evropski kongres matematike ECM2024 v Sevillo.

8. evropski matematični kongres je zares predstavil aktualno podobo evropske matematike z najobetavnejšimi mladimi in uglednimi starejšimi imeni. Ponosni smo lahko, da so slovenski organizatorji s sedežem na Univerzi na Primorskem ob podpori drugih slovenskih ustanov (UL, UM, IMFM, DMFA, SDAMS, Abelium in IJS) kongres v resnično zahtevnih razmerah tako dobro izpeljali in poželi iskrene čestitke večine sodelujočih. Tudi sam jim v imenu Odbora za matematiko pri DMFA Slovenije iskreno čestitam.

Boštjan Kuzman

VESTI

Vabilo k vložitvi predlogov priznanj DMFA Slovenije 2021

Spoštovane članice in člani DMFA Slovenije.

Vabimo vas k vložitvi predlogov za podelitev priznanja DMFA Slovenije za leto 2021. Priznanje lahko prejme posameznik ali posameznica za uspešno delo z mladimi ali za strokovno dejavnost, posameznice oz. posamezniki ali ustanove pa tudi za uspešno sodelovanje z Društvom (veljavni pravilnik je objavljen na društveni spletni strani in v Obzorniku za matematiko in fiziko, letnik 65, št. 5).

Predloge za podelitev priznanja s pisnimi utemeljitvami ter kontaktnim naslovom predlagatelja pošljite po e-pošti na naslov tajnik@dmfa.si, do 20. septembra 2021. Prispele predloge bo pregledala komisija in o njih odločila. Za izbrane prejemnike in prejemnice bo komisija na osnovi poslanih predlogov pripravila končno verzijo utemeljitve.

Priznanja bodo podeljena na letošnjem Občnem zboru DMFA Slovenije, ki bo potekal jeseni, točen termin in lokacija pa bosta objavljena naknadno. Predlagatelji in prejemniki priznanj bodo o odločitvi komisije obveščeni najkasneje 14 dni pred podelitvijo.

V imenu Komisije za društvena priznanja pripravil Boštjan Kuzman