

Dragoř Cvetković

**AUTOBIOGRAFSKE BELEŐKE**



Dragoř Cvetković

# AUTOBIOGRAFSKE BELEŐKE

*u redakciji Vere Kovačević–Vujčić*

*Akadska misao*  
Beograd 2017.



# Sadržaj

Predgovor redaktora . . . . .	VI
Dragoš Cvetković - kratka biografija . . . . .	VII
Predgovor autora . . . . .	VIII
<b>1. Od osnovne škole do doktorata</b>	<b>1</b>
<b>2. Od doktorata do akademije nauka</b>	<b>18</b>
<b>3. Članstvo u Srpskoj akademiji nauka i umetnosti</b>	<b>45</b>
<b>4. Redovni član akademije</b>	<b>58</b>
<b>5. Aktivnosti posle penzionisanja</b>	<b>106</b>
<b>6. Dodatak</b>	<b>132</b>
6.1. Prilozi . . . . .	132
6.2. Stalne aktivnosti . . . . .	146
6.3. Kratak pregled izvora o naučnim publikacijama D. Cvetkovića	148
6.4. Dinamika pisanja autobiografskih beležaka . . . . .	149
6.5. Pregled dela stručnih aktivnosti akademika D. Cvetkovića . .	150
6.6. Spisak korišćenih skraćenica . . . . .	167
<b>7. Pogovor: Posle svega</b>	<b>169</b>
<b>Indeks</b>	<b>171</b>

## Predgovor redaktora

*Autobiografske beleške* akademika Cvetkovića sadrže gotovo isključivo faktografiju dokumentovanu njegovom ličnom arhivom. Na osnovu podataka iz arhive, upotpunjenih ličnim i porodičnim sećanjima, nastala je pisana hronologija jedne blistave naučne karijere, koja traje već pedeset godina. Podaci o objavljenim naučnim radovima i knjigama, o radu u nastavi i mentorstvima, o brojnim kontaktima sa kolegama iz zemlje i sveta, o učešću na naučnim skupovima i gostovanju na inostranim naučnim institucijama dokumentuju Cvetkovićevu posvećenost nauci i objašnjavaju put koji ga je vodio do izuzetnih naučnih rezultata, zahvaljujući kojim je Srbija postala jedan od svetskih centara razvoja algebarske teorije grafova. Beleške o podršci koju su mu pružali članovi porodice i svedočenja o društvenim previranjima tokom duge naučne karijere dopunjuju portret naučnika koji je (videti Pogovor, str. 169) "u životu ostvario sve što je želeo i naumio". Razvojni put Cvetkovića na polju nauke može da pobudi interesovanje posebno mlađih čitalaca koji su se opredelili za naučni rad, a nalaze se na početku tog posla.

U pismu akademika Ivana Gutmana (videti str. 137-138) između ostalog se kaže:

"Za širi krug čitalaca knjga bi trebalo da bude dragoceno svedočanstvo o (obično skrivenim) detaljima stvaralaštva jednog naučnika. U tom smislu, knjiga je vredna onima koji se zanimaju za epistemologiju i metodologiju naučnog rada, da istoričare nauke ne pominjem. Ona će svakako delovati inspirativno na mlade koji počinju ili pomišljaju da počnu da se bave naučnim radom."

Profesor Miodrag Mateljević, dopisni član SANU, u svojoj recenziji ove knjige navodi:

"Kada je (Cvetković) u oktobru 1994. godine izabran za redovnog člana Srpske akademije nauka i umetnosti, mladi kolega, asistent na Elektrotehničkom fakultetu (ETF), postavio je pitanje: "Profesore, kako ste postali akademik?". Kratak razgovor u vezi ovog pitanja bio je jedan od povoda da počne da misli da bi možda bilo korisno dati pisani odgovor na ovo pitanje i to je doprinelo ... da se napiše proširena verzija *Autobiografskih beležaka*. Smatramo da autorove beleške daju jedan odgovor na pitanje kako se postaje akademik."

Beograd, oktobar 2017.

profesor Vera Kovačević-Vujčić

## Dragoš Cvetković - kratka biografija



Akademik Dragoš Cvetković je jedan od istaknutih savremenih matematičara.

Rođen je 1941. godine. Diplomirao je na Elektrotehničkom fakultetu u Beogradu 1964. godine. Doktorat matematičkih nauka stekao je 1971. godine. Bio je profesor matematike na Elektrotehničkom fakultetu u Beogradu. Za dopisnog člana Srpske akademije nauka i umetnosti izabran je 1985. godine a za redovnog člana 1994. godine.

Grana matematike kojom se bavi profesor Cvetković je *teorija grafova*. Zajedno sa srodnim oblastima, teorija grafova je deo *diskretne matematike* - matematike kompjuterskih nauka. Profesor Cvetković je pionir teorije grafova u ranijoj Jugoslaviji i u Srbiji. Međunarodno prepoznate rezultate ostvario je u delu teorije grafova koji se naziva *spektralna teorija grafova*.

Cvetković je objavio preko dve stotine naučnih radova i preko sedamdeset knjiga - među njima veoma citirane naučne monografije *Spectra of Graphs*, *Spectral Generalizations of Line Graphs*. Rezultati Cvetkovića iz njegovih naučnih radova i knjiga spominju se i koriste u više hiljada naučnih radova drugih autora iz celog sveta.

## Predgovor autora

Ove autobiografske beleške su podeljene u pet delova:

1. Od osnovne škole do doktorata;
2. Od doktorata do akademije nauka;
3. Članstvo u Srpskoj akademiji nauka i umetnosti;
4. Redovni član Akademije;
5. Aktivnosti posle penzionisanja.

Kada sam u oktobru 1994. godine izabran za redovnog člana Srpske akademije nauka i umetnosti, zaustavio me je mladi kolega, asistent na Elektrotehničkom fakultetu, i zapitao: "Profesore, kako ste postali akademik?". Bio sam iznenađen neposrednošću pitanja pa moj stereotipni odgovor da iza tog izbora stoje duge godine napornog rada u nauci nije zadovoljio kolegu koji je primetio da i drugi mnogo rade pa ne uspevaju da postanu akademici. Ne znam da li su moja dodatna objašnjenja o srećno izabranoj oblasti istraživanja i drugim okolnostima dala dovoljno ubedljiv odgovor na postavljeno pitanje, ali je ovaj kratak razgovor bio jedan od povoda da počnem da mislim da bi možda bilo korisno da dâm pisani odgovor na pitanje kako sam postao akademik.

Nekako u isto vreme, povodom izbora u SANU, a i nezavisno od toga, bio sam zamoljen više puta da dâm različite podatke o svom naučnom radu. Nije bilo sasvim jednostavno popuniti obimni upitnik Arhiva matematičara, na šta su se žalile kolege, koje su takođe bile zamoljene da ga popune. Da bih mogao da odgovorim na pitanja iz upitnika, morao sam da potražim u sopstvenoj dokumentaciji odgovarajuće podatke (na primer, na kojim naučnim konferencijama sam bio pozvani predavač). Ustanovio sam da imam desetak registratora punih prepiske i dokumentacije o radu. Godinama sam relativno uredno vodio ovu ličnu arhivu na sličan način kao što sam sređivao radne papire (separati i kopije naučnih radova raznih autora, verzije sopstvenih radova i knjiga u procesu objavljivanja, rezultati rada na računaru i dokumentacija o računarskim programima koje sam razvio sa saradnicima itd.). Pošto sam već prelistavao sopstvenu arhivu, pomislio sam u jednom trenutku da bih neznatnim povećanjem truda mogao da zabeležim sve značajnije datume iz svog naučnog rada. Tako je nastala pisana hronologija mojih naučnih aktivnosti do 1994. godine, zasnovana skoro isključivo na dokumentima iz sopstvene arhive.



Ova hronologija je upotpunjena manjim delom na osnovu sećanja, mog sopstvenog, članova moje porodice i naših prijatelja i kolega. Unesene su, radi potpunosti, i neke lične stvari kao i događaji iz detinjstva. Hronologija je sastavljena krajem 1994. i početkom 1995. godine, a dopunjavana kasnije – do objavljivanja 1998. godine u knjizi “Matematičke varijacije”.

Četvrti deo beležaka je nastao pod drukčijim okolnostima.

U proleće 2003. godine završio sam rad na nekoliko stručnih tekstova: bilo je tu nekoliko naučnih radova sa raznim koautorima, a privodio se kraju rad na izradi knjige “Graphs with least eigenvalue  $-2$ ” čiji rukopis sam, sa koautorima P. Rowlinsonom i S. Simićem, bio u obavezi da uskoro predam izdavaču Cambridge University Press. U to vreme je izašlo iz štampe nekoliko mojih naučnih radova; na objavljivanje nekih od njih, koji su po mojoj oceni bili vrlo dobri, čekao sam neopravdano dugo uprkos činjenici da se radilo o prestižnim časopisima. Te činjenice, uz uzimanje u obzir mogućih implikacija koje donosi velika životna prekretnica, kakva je odlazak u penziju a koja mi je predstojala za tri školske godine, navele su me na niz postupaka zaokruživanja i samoocenjivanja dotadašnjeg rada. To je uključivalo sređivanje separata mojih naučnih radova, uključujući pribavljanje i umnožavanje nedostajućih i korićenje pojedinih reprezentativnih. Potrudio sam se, uz pomoć saradnika, da pribavim prikaze mojih radova u referativnim časopisima, kao i prikaze radova i knjiga drugih autora koje sam ja napisao. To me je sve navelo na pomisao da bih mogao moje “Autobiografske beleške”, objavljene u knjizi “Matematičke varijacije”, da proširim za naredni period (1995-2006. godine).

Toj odluci je doprinela činjenica da su “Autobiografske beleške” povoljno primljene kod prijatelja i kolega. Bilo je više eksplicitno izrečenih pohvala. Spomenuo bih ovde pismo<sup>1</sup> kolege akademika Ivana Gutmana pisano 27. 12. 1998. godine, ubrzo po objavljivanju knjige “Matematičke varijacije”. Takav prijem “Varijacija” nalagao je da se u novoj knjizi (“Grafovi kao inspiracija”, 2006) prva tri dela beležaka reprodukuju bez izmena.

Četvrti deo beležaka se odnosi na događaje iz relativno nedavne prošlosti pa je za sastavljanje ovog dela postojalo obilje materijala. Taj materijal je uključivao arhivu mog komuniciranja elektronskom poštom ali i delimične dnevničke beleške koje su povremeno vodene baš zbog toga što je postojala mogućnost njihovog objavljivanja. Osim toga, godine na koje se odnosi četvrti deo beležaka su bile pune dramatičnih događanja za sve građane Srbije pa je to prouzrokovalo i u mom životu niz specijalnih okolnosti koje ima smisla registrovati. Zbog toga je periodu od tih dvanaest godina (1995 - 2006) posvećeno više prostora nego ranijim periodima.

<sup>1</sup>Videti prilog 5 na strani 137

Peti deo beležaka se odnosi na period 2006 - 2017. i prvobitno je objavljen u nastavcima u tri knjige (videti tekst u prilogu “Dinamika objavljivanja autobiografskih beležaka”). U ovom periodu sam formalno bio u penziji ali sam aktivno radio u SANU i u Matematičkom institutu SANU. U to vreme sam sredio svoju arhivu (elektronsku i onu na papiru) pa sam imao pri ruci obilje materijala na osnovu kojeg sam mogao da pišem ove beleške.

U Dodatku se nalaze prilozi (na koje se pozivaju fusnote u ranijem tekstu), opis mojih stalnih aktivnosti, četiri tehnička dodatka i spisak korišćenih skraćenica.

Upućujem čitaoca i na tekst “Posle svega” na kraju ovih “Beležaka” u kojem se osvrćem na neke aspekte događanja opisanih u “Beleškama”.

Izražavam zahvalnost Veri Kovačević-Vujčić na redakciji ove knjige i Tatjani Davidović koja je predano radila na tehničkoj pripremi rukopisa.

## 1. Od osnovne škole do doktorata

### 1941

Rođen 6.3. u Sremskoj Mitrovici nešto posle 7 časova ujutru u porodičnoj kući predaka moje majke na Žitnom trgu.

Prema kazivanju moje majke Jelke, rođene Krstonošić, prvi izlazak iz stana mi je bio 6.4. kada su svi ukućani zbog nemačkog bombardovanja Beograda otišli u podrum.

U vreme mog rođenja otac Mladen se nalazio u Prizrenu gde je bio sudija. Tamo ga je zatekao rat. Po uspostavljanju režima generala Milana Nedića u Srbiji otac je dobio sudijsko mesto u Bogatiću, u Mačvi, što je bilo znatno bliže Sremskoj Mitrovici. Mitrovica je bila uključena u Nezavisnu državu Hrvatsku, gde je uspostavljen ustaški režim. Jednom su ustaše pretresle porodičnu kuću tražeći, verovatno, nekog komunističkog aktivistu po anonimnoj prijavi koja je bila neosnovana. Moja majka se mnogo uplašila pa ju je ustaša, do nedavno običan sugrađanin a sada pripadnik ozloglašene organizacije, umirivao.

### 1942

Na mostu kod Sremske Mitrovice, uz pratnju graničnih straža, majka se susrela s ocem i tada me je otac prvi put video. Posle mnogih molbi i intervencija ustaške vlasti su dozvolile mojoj majci iseljenje u Srbiju. Tako sam s majkom prešao u Bogatić kod oca.

Stanovali smo u kući porodice Bulajić.

### 1943

Bolovao od malarije (tercijarne). Svaki treći dan dobijao napade. Ostala je trajna posledica na mišiću facialisu.

**1944**

Sećam se rođenja mog brata Ljubomira 8.5. kao i nekih ratnih događaja (zbjegovi, povlačenje Nemaca). Sećam se rasporeda soba kuće u kojoj smo stanovali.

**1945**

U maju vratili se u Srem. Mitrovicu iz Bogatića. Preseljenje izvršeno seoskim kolima (nekoliko kola). Kola zajedno s konjima ušla u skelu za prelazak preko Save. Sećam se prolaska Svetlom (Sremskom) ulicom i dolaska na veliku dvorišnu kapiju porodične kuće (kapija se nalazi u Puškinovoj ulici).

**1946**

28.2. rodio se najmlađi brat Srđan. Ukućani su me isterali u dvorište, a kasnije me zvali da mi pokažu bebū.

**1947**

Dečak iz komšiluka koga smo zvali Pile naučio me da igram šah. Pošao u školu sa šest i po godina. Učiteljica se zvala Jelena Šikoparija. U drugom polugodištu razred je preuzeo učitelj Božidar Milaković.

**1948-1952**

Vrlo malo toga iz ovog perioda je ostalo u sećanju što bi bilo vredno da se zapiše. Zajedno s braćom, išao sam u obdanište. Bio sam odličan učenik u svim razredima. Čitao sam romane Žila Verna, romane o kaubojima i Indijancima i druge. Pisao sam priče pa čak pokušao da napišem i jedan avanturistički roman. U kući smo imali veliki koncertni klavir, pa je majka insistirala da braća i ja idemo na časove klavira. Majka je svirala klavir, a otac violinu. U kući je pored majke, oca i nas troje dece, stanovala baka po majci Jelena, tetka Olga i kuvarica Treska (Terezija Jambreković, rodnom iz okoline Varaždina) koju smo smatrali članom porodice. (Došla je u kuću 1912. godine a umrla sedamdesetih godina). 1948. godine je nacionalizovana gvoždarska radnja koju je porodica moje majke vodila više od sto godina (U hronikama grada je zabeleženo da je predak Aleksandar Krstonošić prodavao oružje ustanicima u Prvom srpskom ustanku). Majka, koja je do tada vodila radnju, prihvatila je državnu službu a uskoro je počela da predaje istoriju u mitrovačkim školama.

Moj otac je, pre II svetskog rata i pre nego što je postao pravnik, bio sveštenik. Pre pravnog fakulteta završio je bogoslovski fakultet pa je, prema njegovom kazivanju, bio u jednom momentu i kandidat za položaj vladike. Prva žena mu je umrla bez dece a pošto je želeo decu zbog novog braka je napustio sveštenečki poziv ostajući duboko religiozan. Stoga je bilo sasvim prirodno što sam u kući dobio religijsko obrazovanje. Slavili smo očevu slavu, Svetog Nikolu, i majčinu – Svetog Mratu. Nekoliko puta sam u pravoslavnoj crkvi u Sremskoj Mitrovici učestvovao s recitacijama u prigodnom programu za Svetog Savu. Kasnije sam u školi, budući dobar đak, dobro naučio i marksizam koji sam usvojio kao pogled na svet.

### 1953

U mom životu šah je igrao značajnu ulogu. Na jednom takmičenju u Šahovskom klubu "Srem" u Sremskoj Mitrovici stekao sam IV kategoriju, najnižu kategoriju u hijerarhiji šahovskih kategorija i zvanja.

### 1954

U četvrtom razredu (niže) gimnazije bio sam zainteresovan za fiziku. Profesor fizike, Stevan Bezdanov, oformio je u školi kabinet za fiziku.

1.9. izgubio sam partiju od majstora R. Marića u okviru jedne šahovske simultanke.

### 1955

Početkom godine (februar - mart), osvojio sam II kategoriju u šahu na prvenstvu kluba. Prema pisanju novosadskog "Dnevnika" od 28.3. osvojio sam treće mesto na brzopoteznom prvenstvu Sremske Mitrovice koje je održano u šahovskom klubu. List piše da sam (već tada) bio drugokategornik. Drugo mesto osvojio je Milan Radin, predsednik kluba i šahovski entuzijasta. Pričao je da je pre rata u jednoj simultanoj šahovskoj priredbi u Sarajevu, koju je održao tadašnji svetski prvak Aleksandar Aljehin, pobedio svetskog prvaka.

Završio sam nižu gimnaziju i položio niži tečajni ispit (malu maturu), koji je za sledeću generaciju učenika ukinut.

8.5. igrao na šestoj tabli za Šahovski klub "Srem" u tromeču Zemun - Vinkovci - Sremska Mitrovica. U toku leta (27.6 – 11.7) učestvovao na omladinskom prvenstvu Vojvodine u šahu koje je održano u malom hotelu na Stražilovu na Fruškoj gori. Zauzeo sam osmo mesto na ovom turniru na kome je bilo 14 učesnika. O turniru je pisala "Politika" od 10.6. i "Dnevnik" od 15.7.

**1956**

23. 1. dobio svedočanstvo Saveza radio-amatera Jugoslavije o učešću u aktivnostima radio-amatera. U junu završio prvi (peti) razred gimnazije sa odličnim uspehom.

25.6 – 6.7. učestvovao na omladinskom prvenstvu Vojvodine u šahu na Stražilovu. Turnir je imao 14 učesnika a ja sam na kraju podelio 5–7. mesto. Prvak je bio Anton Deže iz Novog Sada. Prethodno, u januaru, na turniru drugokategornika u Sremskoj Mitrovici osvojio I kategoriju. Bio verovatno jedan od najmlađih igrača šaha u državi sa I kategorijom.

Postigao sam nerešen rezultat u partiji s velemajstorom Svetozarom Gligorićem u okviru simultanke koju je velemajstor održao u Šahovskom klubu "Srem".

**1957**

U junu završio drugi (šesti) razred Više mešovite gimnazije "Ivo Lola Ribar" u Sremskoj Mitrovici s odličnim uspehom.

Nekoliko godina sam, kao (jedini) predstavnik učenika, bio član Školskog odbora.

Učestvovao na omladinskom prvenstvu Vojvodine u šahu na Stražilovu i na omladinskom prvenstvu Jugoslavije u Novom Mestu (1.8 – 24.8). Omladinski prvak Jugoslavije je postao J. Karanjac, a ja sam završio na čelu druge polovine turnirske tabele.

1.9.1957 – 22.2.1958. pohađao osnovni (A) radio-amaterski tečaj u Radio klubu "Elektron" u Sremskoj Mitrovici i položio ispit s odličnim uspehom.

**1958**

U maju učestvovao sam na polufinalnom turniru seniorskog šahovskog prvenstva Vojvodine u Senti. Završio sam među pobednicima turnira i kvalifikovao se za seniorsko prvenstvo Vojvodine na kojem nisam učestvovao zbog učešća na omladinskom prvenstvu. Zbog ovog turnira su mi u III razredu gimnazije "Ivo Lola Ribar" u Sremskoj Mitrovici zaključene ocene dve nedelje pre kraja školske godine i odobreno odsustvo iz škole. U to vreme sam završio i nižu muzičku školu (odsek klavir) u Sremskoj Mitrovici pa sam učestvovao na pokrajinskom takmičenju učenika muzičkih škola koje se održavalo u Vršcu. Zbog takmičenja u Vršcu sam morao da odigram partiju poslednjeg kola šahovskog turnira u Senti dan-dva ranije. Stigao u Vršac u ponoć. U hotelu "Srbija" nije bilo mesta ali sam u kafani hotela imao kratak susret sa šahovskim velemajstorom Borom Kostićem. Prenoćio u privatnoj sobi a narednih nekoliko dana bio u internatu u blizini fudbalskog

stadiona a to je u blizini kuće moje buduće supruge Zorice Obradović, koju tada nisam poznao. Na koncertu u sali pozorišta svirao sam kompoziciju "Leptir" od Edvarda Griega. 18.5 dobio u Vršcu od Udruženja muzičkih pedagoga NR Srbije diplomu "za pohvalu na 1. vojvođanskom nagradnom takmičenju učenika nižih muzičkih škola".

Postao omladinski prvak Vojvodine u šahu (Zrenjanin) i učestvovao na omladinskom prvenstvu Jugoslavije u Radovljici.

Među učesnicima prvenstva u Radovljici bilo je nekoliko kasnije poznatih šahista (B. Parma, D. Šahović, D. Velimirović i drugi). Pobedio sam Velimirovića i remizirao s Parmom, ali sam bio plasiran u drugoj polovini turnirske tabele. Pobjednik turnira je bio Zagrepčanin Z. Vranešić, kasnije profesor univerziteta u Kanadi.

Posle omladinskog prvenstva u Radovljici išao s grupom učesnika prvenstva u Portorož gde se održavao međuzonski turnir za prvenstvo sveta na kojem je pobedio sovjetski velemajstor M. Talj. Posmatrao sam čuvenu partiju između Talja i argentinskog velemajstora Panoa u kojoj je Talj u svom poznatom stilu žrtvovao mnoge figure, isterao protivničkog kralja na čistinu i posle mnogih peripetija pobedio u završnici. Publika je s uzbuđenjem pratila partiju.

## 1959

1.3. dobio Diplomu Sekretarijata za prosvetu i kulturu Narodnog odbora sreza Sremska Mitrovica za zalaganje i uspeh na sreskom takmičenju u šahu.

7.4. postao član Saveza komunista Jugoslavije u rejonskoj organizaciji u Sremskoj Mitrovici. U organizaciji je tada bio (a možda i sekretar organizacije) Boško Krunić, kasnije istaknuti političar.

20.4. nagrađen od Ministarstva prosvete NR Srbije za pismeni sastav "Istorija Komunističke partije Jugoslavije nerazdvojno je vezana sa istorijom naših naroda".

Učestvovao sam na Republičkom takmičenju iz matematike za učenike IV razreda gimnazija u Beogradu na Filozofskom fakultetu u Sali heroja. Osvojio sam jedno od prvih mesta. Tada se nije organizovalo takmičenje matematičara na nivou Jugoslavije. U istoj sali se (kao učenik II razreda) takmičila moja buduća supruga Zorica koju tada još nisam bio upoznao.

10.6. Školski odbor i Nastavničko veće gimnazije "I. L. Ribar" na svojim sednicama doneli odluku, na predlog Školskog komiteta Narodne omladine, kojom se proglašavam za najboljeg učenika škole u 1958/59 školskoj godini. U obrazloženju se navodi odličan uspeh, učešće u radu Narodne omladine, učešće u slobodnim aktivnostima (literarni klub, grupa fizičara, marksistički kružok), rad u muzičkoj sekciji (predstavljao školu na raznim koncertima), učešće na srednjoškolskim matematičkim takmičenjima i učešće

na šahovskim takmičenjima. Predsednik Školskog komiteta Narodne omladine bio je tada Toma Nedimović, kasnije moj kum. Godinu dana ranije predsednik je bio Petar Kralj, kasnije poznati glumac. Razredni starešina je bio profesor srpskohrvatskog jezika Vojislav Arsenijević. Direktor škole je bio Milenko Nikolić, a profesor istorije Radomir Prica.

Maturirao s odličnim uspehom.

Na svoj zahtev nisam učestvovao na omladinskom prvenstvu Vojvodine, ali sam igrao kvalifikacioni meč s drugoplasiranim sa tog prvenstva (Ljubiša Jović) za učešće na prvenstvu Jugoslavije. Meč je igran u Sremskoj Mitrovici i završen rezultatom 2 : 2. Dobio sam prvu i treću partiju (s belim figurama). U odlučujućoj četvrtoj partiji bio sam crni. Jović je pobedio u španskoj partiji uz rokadni napad po poznatim šemama. Partiju je objavila "Politika". Na taj način se nisam kvalifikovao za prvenstvo Jugoslavije i time je moja šahovska karijera bila praktično završena. Igrao sam još te jeseni za ekipu Vojvodine na omladinskoj tabli protiv ekipe BiH (čini mi se da je rezultat bio 1 : 1 s Kozarčaninom) i za ekipu Elektrotehničkog fakulteta na elektrijadama (takmičenjima studenata elektrotehnike Jugoslavije).

U septembru se upisao na Elektrotehnički fakultet u Beogradu.

## 1960

Na prvoj godini studija sam vrlo vredno i studiozno učio. Dobio desetke iz matematike, fizike i osnova elektrotehnike u junskom ispitnom roku ali nisam položio tehničko crtanje i mašinstvo. Ipak sam na jesen pohvaljen kao jedan od najboljih studenata na prvoj godini.

Na prvoj godini stanovao u Šumatovačkoj ulici kod daljne rođake Ljubice Popović. Na drugoj godini studija stanovao u Pop-Taškovoju ulici kod porodice Kosonogov.

Na drugoj godini studija sam se uključio u rad društvenih organizacija ali je taj rad bio umerenog karaktera. Bio sam član Fakultetskog odbora Saveza studenata, zadužen za "kulturni rad". Nabavljao sam po povlašćenoj ceni karte za pozorište prema narudžbini studenata. Puno političko angažovanje počinje na trećoj godini i traje do apsolviranja.

## 1961

Tokom zimskog raspusta bio sam mesec dana s drugom Ciletom (Aleksandar Anđić, kasnije moj kum) na opštoj stručnoj praksi u Kruševcu u Fabrici građevinskih mašina "14 oktobar".



U julu (1–31.7) bio na radnoj akciji s omladinskom radnom brigadom ETF "Nikola Tesla" u Vrbovu kod Vranja. Komandant brigade je bio D. Jelovac, kasnije profesor ETF u Podgorici (Titogradu). Neoprezno radio i dobio žulj na šaci. Proveo jednu noć u bolnici u Vranju, gde je obavljena mala hirurška intervencija. 29.7. dobio pismenu pohvalu "za zalaganje na izgradnji auto-puta 'Bratstvo-jedinstvo'".

U avgustu (6–20.8) bio na letnjem političkom seminaru aktivista Beogradskog univerziteta u Zadru. Među učesnicima seminara bio je i Ljubomir Simović, pesnik, tada urednik časopisa "Vidici", kasnije akademik.

Na III godini studija u jesen postao predsednik Fakultetskog odbora Saveza studenata. Učestvovao i u radu Univerzitetskog odbora SS. Predsednik odbora je bio D. Mitević (direktor Radiotelevizije Srbije, tj. "TV Bastilje" kako su to opozicioni lideri govorili, u vreme 9. marta 1991. godine), a sekretar Jovo Jarić (kasnije profesor mehanike na Univerzitetu).

Školske 1961/62. stanovao zajedno s "cimerom" Mimom Ranisavljevićem iz Sremske Mitrovice u iznajmljenoj sobi na Crvenom krstu.

## 1962

U januaru učestvovao na kongresu Saveza studenata Jugoslavije u Ljubljani. Predsednik Skupštine Slovenije, Miha Marinko, priredio prijem za učesnike kongresa. Na prijemu bili Edvard Kardelj i Milentije Popović.

6.3. postao sekretar Fakultetskog komiteta SK. Član komiteta je bila i Zorica Obradović, student I godine, kasnije moja supruga. Predsednik Fakultetskog odbora Saveza studenata postao je Slobodan Srećković. Sekretar univerzitetskog komiteta SK je jedno vreme bio Vlada Neoričić, a kasnije Đoko Stojičić (kasnije ministar kulture i ambasador u Pragu). Organizacioni sekretar je jedno vreme bio Branko Kostić (član Predsedništva SFRJ u vreme ratnih zbivanja 1991. godine).

Tog proleća u toku je bila intenzivna aktivnost u organizaciji Saveza komunista koja je inicirana poznatim govorom Predsednika Tita u Splitu. U radu Fakultetskog komiteta učestvovao je i prof. Dragiša Ivanović kao član viših rukovodstava SK. Tradicionalna prvomajska parada je ove godine bila s mnogo civilnih učesnika među kojima su studenti bili vrlo brojni. Fakultetski komitet se dosta angažovao oko ove parade a ja se sećam da sam bio veoma ponosan što sam na desnom krilu široke kolone studenata prošao pored svečane tribine koja je bila postavljena ispred zgrade Savezne skupštine.

Bio na radnoj akciji s brigadom ETF u Laništu kod Svetozareva u julu. Komandant brigade je bio Mihailo Marković, kasnije profesor fizike na ETF-u. Dobio pismenu pohvalu za zalaganje.

U avgustu (10–25.8) bio na političkom seminaru političkih aktivista Beogradskog univerziteta na Bohinjskom jezeru. Bio zadužen za ozvučenje. Među učesnicima seminara bio i Slobodan Milošević, kasnije predsednik Republike Srbije i predsednik Savezne republike Jugoslavije.

Nisam imao ličnog kontakta sa Slobodanom Miloševićem, ali smo obojica bili učesnici na mnogim sastancima jer je on bio sekretar Fakultetskog komiteta Pravnog fakulteta. Ostao mi je u sećanju kao čovek, koji iako sprovodi politiku partije, čini to na neki originalan način, s ličnom notom uz postavljanje brojnih pitanja o načinu sprovođenja. Ne znam da li je to originalno sećanje ili naknadna rekonstrukcija iz dana kada je on postao poznati političar, ali mi je ostala u sećanju njegova izjava u neobaveznom ćaskanju u pauzama seminara na Bohinju (a u mojoj slobodnoj interpretaciji) da, eto, treba imati (politički) slučaj pa napraviti (političku) karijeru.

S kolegama koje sam po osnovu političkog rada upoznao tokom studiranja izgubio sam posle par godina manje-više svaki kontakt. Kasnije sam uočio da je jedna polovina ove grupe ostala aktivna u politici, a ostali su uglavnom postali profesori univerziteta.

Zimski semestar stanovao u Profesorskoj koloniji (ul. Braće Grima 10) deleći sobu sa Ciletom i "građevincem" Brankovim. U istom stanu stanovale i tri samice. Podučavali gazdinog sina Slobodana Miloševića (to nije onaj koga sam malopre spomenuo!) za deo stanarine. Mnogo godina kasnije, u januaru 1997. godine, kada su studenti u toku svog protesta bili osam dana i noći blokirani od policije u Kolarčevoj ulici, sreo sam ovog Slobodana Miloševića koji se upravo spremao da, s nekoliko drugih građana istog imena i prezimena, podrži studente stajanjem u prvim redovima nasuprot policijskog kordona. Kasnije sam sreo i trećeg Slobodana Miloševića. Bio je to elektroinženjer, za vreme studija moj student, zaposlen u Vojno-tehničkom institutu a ranih sedamdesetih godina honorarni asistent na Katedri za matematiku ETF.

U vreme kada sam stanovao u Profesorskoj koloniji nisam znao da je nekoliko zgrada dalje (u Cvijićevoj ulici) živela moja buduća druga supruga Nevenka.

Bio sam neko vreme na stručnoj studentskoj praksi u Institutu za nuklearne nauke "B. Kidrič" u Vinči u laboratorijama za elektroniku i nuklearnu fiziku. Radnik obezbeđenja na ulazu u Institut, Laza, pamtio je dobro podatke pa me je više puta i posle mnogo godina, prilikom slučajnih susreta na ulici, "podsećao" da stanujem u ulici Braće Grima br. 10.

### 1963

10.1. počeo da se bavljam sa Zoricom Obradović s kojom sam se kasnije oženio.

11.2. dobio počasnu člansku kartu Kluba studenata tehnike.

U proleće mi je istekao mandat na funkciji sekretara Fakultetskog komiteta SK pa sam se koncentrisao ponovo na studije i skoro diplomiranje.

10.3. održana je Fakultetska konferencija SK na kojoj je izabran nov Fakultetski komitet. U ime Fakultetskog komiteta kome ističe mandat podneo sam referat o narednim zadacima organizacije SK na fakultetu. Dobar deo referata posvetio sam objašnjavanju da je za studente komuniste učenje prvorazredni politički zadatak. Zaista, u prethodnom periodu insistiralo se na ovakvom pristupu učenju pa je bilo i partijskih kazni za kolege komuniste sa zaostalim ispitima. U referatu se takođe zalažem za vođenje kadrovske politike koja bi obezbeđivala da najbolji svršeni studenti postaju asistenti.

U toku letnjeg semestra stanovao na Karaburmi u Juhorskoj ulici.

4.9.–29.10. bio na studentskoj stručnoj praksi u firmi Siemens-Halske u Zapadnom Berlinu (razmena studenata preko IAESTE-a). Ova firma je tada proizvodila uređaje iz oblasti tehnike telekomunikacija i merne tehnike (na primer, teleprintere, telefonske centrale, elektronske mikroskope, kvarcne stabilizatore frekvencije i dr.).

To je bilo moje prvo putovanje u inostranstvo. Bila je potrebna izlazna jugoslovenska viza. Pasoš i vizu je izdao SUP u Sremskoj Mitrovici. Vize za Austriju i Zapadnu Nemačku dobio u Beogradu a vizu za Istočnu Nemačku u vozu. Išao preko Jesenica i Münchena. Na put sam pošao 2.9. a vratio se u Beograd 31.10.

Razliku u životnom standardu između (Zapadne) Nemačke i Jugoslavije doživeo kao šok. Neposredno pre mog dolaska podignut je Berlinski zid pa je bilo dosta zategnutosti između Istoka i Zapada ali i (turističkih) zanimljivosti povodom toga. Išao nekoliko puta u Istočni Berlin.

Na dan mog dolaska firma je priređivala godišnji izlet za svoje mnogobrojne praktikante iz raznih zemalja. Iako sam bio umoran od puta (dve noći proveo u vozu u II klasi) išao na jedrenje i uveče bio na večeri u Kongresnoj hali. Septembar proveo u studentskom domu a oktobar u privatnoj sobi. Posećivao bioskope, koncerte i igranke. Tada je bio u modi filmski sistem s velikim trodelnim platnom i stereo tonom.

Na kraju mog boravka u Berlinu dobio sam od firme svedočanstvo o obavljenju praksi i knjigu o Berlinu za uspomenu.

Moja braća, Ljubomir i Srđan, za vreme mog boravka u Nemačkoj su se uselila u "ćumez" (suteren) u očevoj kući u Lamartinovoj br. 44, koja nam je do tada bila nedostupna jer su u njoj stanovali stanari sa stanarskim pravom.

3.11. dobio na poklon jednu knjigu od Saveza studenata ETF u znak zahvalnosti za rad u ovoj organizaciji.

Pošto sam izgubio septembarski i oktobarski ispitni rok zbog prakse u Berlinu, počeo sam da spremam preostale ispite.

### 1964

Položio zaostale ispite u januarskom ispitnom roku i počeo izradu diplomskog rada iz fizike.

Zajedno s drugom Ciletom u okviru obaveznog projekta na fakultetu, isprojektovao elektronski uređaj koji vrši ulogu sudije na takmičenjima u brzopoteznom šahu. Za uređaj smo zainteresovali Šahovski savez Jugoslavije čiji je predsednik tada bio naš profesor fizike Dragiša Ivanović. U diskusiji o našem uređaju uzeli učešća velemaistor Aleksandar Matanović i maistor Rudolf Marić. Ponudili smo uređaj i jednoj fabrici u Beogradu ali na kraju krajeva nije došlo do realizacije.

Diplomirao 7.7. kod profesora Dragiše Ivanovića s povišenom telesnom temperaturom ( $40^{\circ}C$ ) sa srednjom ocenom 9,22 i ocenom 10 na diplomskom ispitu. Naslov diplomskog rada je bio "Klasična i kvantna teorija elektromagnetskog zračenja".

Preko leta bio dve nedelje (25.7– 8.8) u Beču s majkom Jelkom kod njene prijateljice Zore Pasković. Vratili se preko Salzburga.

1.10. se upisao na postdiplomske studije na PMF, smer Nuklearna fizika. Posećivao nastavu i vežbe u Institutu za nuklearne nauke u Vinči jednu školsku godinu ali sam odustao od daljih studija bez polaganja ispita.

Želeo sam da postanem asistent za fiziku ali tada nije postojalo slobodno asistentsko mesto na odgovarajućoj katedri. Javio sam se na raspisani konkurs za asistenta na Katedri za matematiku. Iako sam tada mislio da se neću trajno baviti matematikom, ovo je bio, kako se posle pokazalo, veoma značajan korak na samom početku moje univerzitetske karijere. Na konkurs se javio i saradnik šefa Katedre za matematiku, profesora D. S. Mitrinovića, asistent s desetogodišnjim iskustvom. Šef Katedre je bio protiv mog izbora, ali je fakultet bio za mene jer sam bio jedan od najboljih studenata u generaciji. Do okončanja konkursa angažovan sam kao honorarni saradnik za držanje vežbi. Prof. Stanimir Fempl mi dao prva kratka uputstva o držanju vežbi.

### 1965

Od 1.1. zaposlen na Elektrotehničkom fakultetu u Beogradu kao asistent na Katedri za matematiku.

17.9. uputio pismo mađarskom matematičkom časopisu za srednjoškolce "Közepiscolai Matematikai Lapok" u Budimpeštu s molbom da mi pošalju

neke brojeve koje nisam imao. Tada sam na inicijativu prof.D. S. Mitrovića pripremao knjigu o srednjoškolskim matematičkim olimpijadama u Čehoslovačkoj, Mađarskoj i Rumuniji. Pismo je preveo na mađarski jedan student mađarske narodnosti. Ubrzo je stigao odgovor. To je prema sačuvanoj evidenciji prvi kontakt s inostranstvom povodom naučnog, odnosno stručnog rada u matematici.

4-9.10. Učestvovao na IV kongresu matematičara, fizičara i astronoma Jugoslavije u Sarajevu, kao početnik bez sopstvenog saopštenja.

Iako sam krajem 1964. godine, i pre zvaničnog izbora za asistenta, počeo da držim vežbe iz matematike, tek sam u jesen 1965. dobio, u stvari, prvu generaciju studenata koju sam vodio tokom cele školske godine. Bili su to studenti Odseka za tehničku fiziku, koje sam sve poimenično upoznao i vodio detaljnu dokumentaciju o njihovom radu. Tu su bili, na primer, Miodrag Zlatanović i Mirjana Božić, kasnije istaknuti naučni radnici. Kako je vreme odmicalo tokom kasnijih godina, sve sam manji procenat studenata poimenično znao.

## 1966

31.1. prijavio SUP-u prebivalište u Beogradu u očevoj kući u ulici Larmartinovoj br. 44. U kući je stanovao poručnik Lukić Radisav, koji je kasnije postao general. Poručnik Lukić je uskoro dobio stan a odgovarajuća vojna komanda je njegov dotadašnji stan u našoj kući dodelila meni i mojoj braći koja su se tada takođe nalazila u Beogradu, na studijama elektrotehnike.

29.9. otišao na odsluženje vojnog roka u Sombor u školski centar avijacije. Za vreme boravka u Somboru angažovao se u somborskom šahovskom klubu kao i na radu "Vojničkog univerziteta". Sačuvana je fotografija s fudbalske utakmice koju su u profesionalnim dresovima odigrali vojnici, rukovodioci "Vojničkog univerziteta", uglavnom elektro-inženjeri, protiv ekipe starešina. Prilikom polaganja vojničke zakletve (29. novembar), kao i za Novu godinu, posetila me Zorica.

## 1967

Šahovska ekipa moje jedinice imala lep uspeh u predtakmičenjima za pehar maršala Tita. Iako smo se plasirali za dalja takmičenja, nismo mogli dalje učestvovati jer moja komanda nije to odobrila.

U martu prekomandovan iz Sombora u Batajnicu, na aerodrom.

2. i 3. juna učestvovao na I kolokviju o jugoslovenskom šahu u Zagrebu s radom "Šah kao sredstvo za vaspitavanje naučnog načina mišljenja". Dobio odsustvo za odlazak u Zagreb na osnovu pisma koje je tadašnji predsednik

Šahovskog saveza Jugoslavije, general Rade Bulat, uputio mojoj jedinici u Batajnicu. Išla je i Zorica, koja je u Zagrebu dala intervju časopisu "Svijet", pošto je prethodno pobedila na konkursu ovog časopisa za kreaciju haljine. Časopis je Zorici poklonio haljinu sašivenu prema njenoj kreaciji. U Zagreb išao i vojnik Božo Birač, inženjer elektrotehnike, koji nas je pozvao kući u Kutinu, gde smo proveli jedan dan.

U jedinici u Batajnici sam imao mnogo vremena (dežurao sam uz neke radio-stanice) tako da sam se dosta bavio matematikom. Rešavajući jedan šahovsko-matematički problem,<sup>1</sup> naišao sam na teoriju grafova, što je presudno uticalo na moju kasniju naučnu karijeru. U stvari, ne znajući da uopšte postoji teorija grafova, "otkrio" sam za sebe u opširnom članku koji sam napisao elemente ove teorije. Nešto kasnije, kolega na Fakultetu, asistent Radomir Lučić (umro od raka 1975. godine) ukazao mi je na ruski prevod knjige C. Bergea o teoriji grafova. Takođe sam napisao knjigu "Zanimljiva matematika - Preferans", koja je objavljena osam godina kasnije. U to vreme je izašla iz štampe i prva moja knjiga pod naslovom "Matematičke olimpijade srednjoškolaca u Čehoslovačkoj, Mađarskoj i Rumuniji" (koautori S. Turajlić i I. Lazarević)

Na aerodromu u Batajnici je bilo dosta zanimljivo zbog (prisustva) vrhunske vojne tehnike, a i zbog toga što su aerodrom koristili političari. Više puta sam imao prilike da vidim predsednika Tita koji je putovao specijalnim avionom. Kasnije sam često pričao razne zgode s aerodroma u kojima sam učestvovao: o igranju preferansa, o letenju, o jurenju "letećih tanjira" i drugih neidentifikovanih objekata i dr.

Otpušten iz JNA 8.9.

8.10. se oženio Zoricom Obradović u Vršcu. Svadbeno veselje nastavljeno nedelju dana kasnije u Sremskoj Mitrovici u kući mojih roditelja.

Zorica, koja je tada bila apsolvant elektrotehnike, i ja započeli smo bračni život u jednosobnom stanu u kući mog oca u Lamartinovoj ulici u Beogradu.

## 1968

1.1. se učlanio u šahovski klub "Crvena zvezda" ali članstvo nisam obnovio kasnijih godina. Igrao nekoliko slobodnih partija s tadašnjim majstorskim kandidatom Ljubomirom Ljubojevićem, kasnije velemajstorom, koji me je s lakoćom pobeđivao.

12.4. u 22 časa rodio se sin Mladen u bolnici u krugu Medicinskog fakulteta (Ginekološko-akušerska klinika). Bio je težak 3,700 kg i dug 54 cm.

---

<sup>1</sup>Videti tekst "Jedan šahovsko matematički problem i varijacije sa zabranama" u knjizi *Matematičke varijacije* (primedba redaktora)

Učestvovao u studentskom protestu juna meseca dosta pasivno, mada sam tada bio član Fakultetskog komiteta SK.

Zorica je s Mladenom otišla u Vršac kod njenih roditelja pa sam im se i ja pridružio na nekoliko dana. Aktivni u protestu na ETF su bili Bora Lazić, tada asistent kasnije profesor i dekan, i Jordan Pop-Jordanov, takođe kasnije profesor i dekan. Profesor fizike Dragiša Ivanović, narodni heroj, poznat po učešću u bici na Sutjesci u Narodnooslobodilačkom ratu 1941–1945, bio je rektor Univerziteta i, koliko se sećam, pokazivao je razumevanje za studentski protest. (29 godina kasnije podržao je, kao bivši rektor, studentski protest 1996 – 1997, što dovedim u vezu s tim da je i sam kao student tridesetih godina učestvovao u demonstracijama). Sećam se kada su posle govora predsednika Tita, u kojem je podržao studentske zahteve, studenti zaigrali kozaračko kolo ispred zgrade tehničkih fakulteta.

Negde, kada je studentski protest bio pri kraju, išli smo Zorica i ja u bioskop. Prijateljski smo se raspravljali oko toga koji film da gledamo; ona je bila za ljubavnu priču, a ja za akcioni film. Prevagnulo je njeno gledište pa nismo otišli u "20. oktobar", već u Dom omladine. Kada smo posle filma izašli iz sale u pojačanoj uličnoj vrevi čuli smo komentare: "Počeli smo da se ubijamo". Ubrzo smo saznali da je bioskopu "20. oktobar", koji se nalazio u istoj zgradi u kojoj je Univerzitetski odbor SS, eksplodirala bomba. Bilo je teško povređenih; neki su ostali invalidi. Sećam se da je sudski proces povodom ovog terorističkog akta dugo trajao uz veliku pažnju javnosti.

24.10. upisao postdiplomske studije na ETF, Smer automatika.

## 1969

1.1. reizabran za asistenta na Katedri za matematiku.

16.2. položio ispit iz Teorije verovatnoće na postdiplomskim studijama kod prof. D. Mihailovića i ubrzo definitivno odustao od postdiplomskih studija jer sam objavio prve naučne radove iz teorije grafova. Time sam definitivno odlučio da se bavim matematikom. Nisam bio ni prvi ni jedini među onima koji su u matematiku ušli kroz studije elektrotehnike.

Prvo letovanje sa Zoricom (u Ulcinju na velikoj plaži bez Mladena, koji je bio na čuvanju kod baka Mare u Vršcu).

5.11. podneo molbu Matematičkom institutu da me primi za naučnog saradnika. Na sednici od 10.12. Savet Matematičkog instituta izabrao me je za "naučnog radnika" Instituta u trajanju od 5 godina.

25.12. poslao profesoru H. Sachs u Ilmenau, tadašnja Nemačka demokratska republika, dva rada u rukopisu sa molbom za mišljenje. Prof. Sachs je šezdesetih godina s grupom sposobnih saradnika razvio značajnu istraživačku aktivnost na polju teorije grafova. Naišao sam na njegove radove

kada sam, polazeći od knjige C. Bergea o teoriji grafova, koju mi je poklonio kolega R. Lučić, postepeno ulazio u literaturu. Bio je zadnji trenutak kada je samoukom čoveku to još bilo moguće jer se tada već odvijala eksplozija literature o teoriji grafova. Od profesora Mitrinovića sam naučio neke elemente tehnike naučnog rada a posebno one koje se odnose na praćenje relevantne naučne literature. Sa prof. Sachsom sam bio u kontaktu tokom cele svoje naučne karijere.

## 1970

Početak godine napisao notu: O članku D. Slavića, On summation of trigonometric series, Univ. Beograd, Publ. Elektrotehn. Fak., Ser. Mat. Fiz., No. 247-No. 273 (1969), 103-114, u kojoj utvrđujem nedostatak doprinosa u tom radu. Prof. Mitrinović je ovo primio k znanju, ali moja nota nije objavljena.

Letnjeg semestra školske 1969/70. godine održao jednosemestralni fakultativni kurs iz teorije grafova za studente ETF koji je posećivalo 20–30 studenata. Šest studenata je polagalo ispit (između ostalih S. Simić i L. Kraus, koji su kasnije postali saradnici u mom naučnom radu).

23.3. H. Sachs pisao D. S. Mitrinoviću da se slaže da se kod mojih matematičkih radova koji su primljeni za objavljivanje u Publikacijama ETF stavi napomena: *Presented by Prof. H. Sachs.*

4.4. dobio Aprilsku diplomu povodom Dana studenata a za uspešan rad na dužnosti asistenta o čemu je izvestio i dnevni list "Politika".

8.5. napisao uputstvo za kandidate koji polažu pismeni ispit ili kolokvijum iz predmeta Katedre za matematiku.

18.5. podneo predlog šefu Katedre o preduzimanju organizacionih mera za poboljšanje izvođenja ispita. Na poledini moje predstavke prof. Mitrinović odredio komisiju (S. Četković, D. Cvetković, I. Lazarević) za pripremu pravilnika o navedenim poslovima.

Letovali na istom mestu u Ulcinju s Mladenom i deda Mirkom, Zoričinim ocem. Prvi put leteo avionom (karavela).

21.7. H. Sachs u opširnom pismu prof. D. S. Mitrinoviću preporučuje nadležnom fakultetu da moje radove prihvati kao osnovu za izradu doktorske disertacije. U istom pismu H. Sachs kaže:

*Bilo bi već vreme da se napiše monografija o teoriji sopstvenih vrednosti grafa, koja bi obuhvatila pojedinačne rezultate koji su objavljeni u različitim časopisima. Pošto je g. Cvetković ušao u ovu oblast, imao bi on naravno (možda u zajednici sa nekim koautorima) najbolje predispozicije za izradu jedne takve knjige.*



Ovome pismu prethodio je zahtev prof. Mitrinovića da na nekoliko strana na srpskom i engleskom jeziku sastavim predlog za izradu doktorske disertacije. Mitrinović je poslao moj tekst H. Sachs u i L. Collatzu. Nekako u isto vreme sa Sachsovom odgovorom stiglo je i pozitivno mišljenje L. Collatza. Sada sam mogao i zvanično da se prijavim za izradu doktorske disertacije.

5.9. Veće ETF imenovalo komisiju, u sastavu M. Stojaković, D. S. Mitrinović, D. Mihailović, za ocenu uslova za rad na doktorskoj disertaciji koju sam 26.8. prijavio pod nazivom "Grafovi i njihovi spektri". Pozitivan izveštaj ove komisije je usvojen na sednici Veća održanoj 3.11.

Učestvovao na V kongresu matematičara, fizičara i astronoma Jugoslavije na Ohridu (14–19.9) gde sam prikazao rad o Booleovim funkcijama grafova. Išla je i Zorica koja je privukla pažnju službenog fotografa na koktelu tako da smo dobili jednu lepu njenu fotografiju. U povratku smo u Skoplju bili gosti u kući prof. B. Popova (zajedno s drugim članovima Katedre za matematiku iz Beograda).

17.11. M. Milić i ja podneli prof. D. S. Mitrinoviću rukopis knjige "Teorija grafova i njene primene" moleći ga da je objavi kao jednu od svezaka "Matematičke biblioteke". Završio izradu doktorata 15.12.

Doktorat je branjen 6 meseci kasnije.

## 1971

5.1. podneo molbu Naučno–nastavnom veću ETF da odredi komisiju za pregled i ocenu moje doktorske disertacije. 9.2. je određena ova komisija.

5.1. pisao H. Sachs s molbom da mi omogući da dođem u Ilmenau na susret sa njim. 18.3. poslao lične podatke radi obezbeđenja vize.

4.2. zajedno s asistentima R. Lučićem i I. Lazarevićem podneo izveštaj šefu Katedre o sređivanju kartoteke u biblioteci.

18.3. saopštio u Matematičkom institutu rad "New characterizations of the cubic lattice graph". 24.7. sam poslao ovaj rad prof. M. Marjanoviću radi učešća na Takmičenju mladih matematičara Balkana. Prema usmenom saopštenju prof. Marjanovića rad je dobio pohvalu (ili nagradu) na takmičenju.

25.4. predlažem da se nagrada "Matematičke biblioteke" za 1971. godinu dodeli studentima Laslu Krausu i Slobodanu Simiću za prve korake u naučnom radu. Ovaj predlog je kasnije usvojen.

27.4. podneo predlog šefu Katedre prof. D. S. Mitrinoviću da se u program Matematike I unese kratka jedinica koja bi obrađivala pojam grafa (sa 1+1 časova).

Za ocenu doktorata su podnesena dva izveštaja. Jedan je napisao V. Devidé, a potpisali su ga još D. S. Mitrinović, D. Mihailović i M. Milić. Ovaj

izveštaj je bio u uobičajenom stilu i tonu bez ekstremnih ocena. Poseban izveštaj je podneo M. Stojaković koji je posebno pohvalio s mnogo detalja rezultate iz disertacije.

Doktorirao 27.5. na ETF u Beogradu s temom "Grafovi i njihovi spektri". Na taj način sam postao doktor matematičkih nauka. U komisiji za odbranu su bili D. S. Mitrinović, D. Mihailović, V. Devidé, P. Vasić i M. Milić.

27.5. na odbrani teze bio I. Gutman, koji je neposredno pre toga diplomirao na PMF, Grupa za hemiju. On mi se posle odbrane javio s tvrdjenjem da su spektri grafova relevantni u hemiji. Tako je počela dugogodišnja saradnja. 30.5. se Gutman javio pismom iz Sombora s nekim bibliografskim podacima iz hemijske literature. 11.7. je ponovo pisao iz Sombora s nizom opservacija o višestrukosti broja nula u spektru bihromatskih grafova.

Držao sam privatne časove iz matematike do doktoriranja, a kasnije za to više nije bilo vremena.

4.6. na zahtev profesora D. S. Mitrinovića uputio mu predstavku u kojoj ističem činjenice koje bi mogle da posluže kao razlozi za moje unapređenje u zvanje docenta. Pored radova i doktorata, između ostalog, ističem fakultativni kurs iz teorije grafova koji sam održao školske 1969/70. godine i činjenicu da su dva studenta s tog kursa (S.Simić i L.Kraus) dala izvesne priloge koji predstavljaju prvi korak u naučni rad. Zalagao sam se za osavremenjivanje programa iz matematike na ETF, između ostalog za uvođenje elemenata teorije grafova, što je i prihvaćeno. Ističem i svoje tehničko obrazovanje jer sam završio ETF. Navodim da, iako se bavim matematikom, pratim računarstvo, posebno heurističko programiranje, primenu grafova u elektrotehnici, neke delove teorije kodiranja i neke delove automatike.

4.6. prof. D. S. Mitrinović uputio skupu redovnih profesora i šefova katedri predlog za moje unapređenje u docenta.

6.7. mi poslao pismo M. Doob tražeći separat jednog rada. Odgovorio sam mu 14.7. izražavajući zadovoljstvo što radimo slične stvari. Tako je počela naša dugogodišnja saradnja koja je dala mnoge rezultate.

24.9. javio se I. Gutman iz Zagreba gde je počeo da radi u Grupi za kvantnu (teorijsku) kemiju u institutu "R. Bošković". Insistirao je da objavimo zajednički rad o višestrukosti broja nula u spektru bihromatskih grafova. Tako smo uradili, pa je to bio prvi rad u nizu radova koji su sledili. Boravio sam tim povodom u Zagrebu u Institutu "R. Bošković" sredinom decembra, neposredno posle burnih političkih događaja u Hrvatskoj te jeseni. Vođa grupe za teorijsku kemiju je bio prof. N. Trinajstić. On je ispoljavao dosta ekstremne nacionalističke stavove, kao na primer, da je Hrvatska pod okupacijom. Prema meni je ipak bio vrlo taktičan pa smo objavili više

zajedničkih radova u toku nekoliko godina.

U oktobru proveo nekoliko nedelja (25 dana, 29.9.–23.10) na Technische Hochschule Ilmenau, Ilmenau, DDR, na studijskom boravku kod prof. H. Sachsa. Napravljen dogovor o pisanju monografije "Spectra of graphs".

10.11. na preporuku H. Sachsa javio se u Mathematical Reviews i izrazio želju da budem njihov saradnik. 18.2.1972. dobio odgovor u kome prihvataju moj predlog.

10.12. prikazao u Matematičkom institutu na sednici Odeljenja za matematiku rad sa I. Gutmanom "O algebarskoj višestrukosti broja nula u spektru bihromatskog grafa". Upravnik Odeljenja za matematiku bio prof. Đ. Kurepa.

17.12. dobio pismo od F. Hararyja u kome mi šalje jedan svoj rad po savetu H. Sachsa. Izrazio želju da dođe u Jugoslaviju. Odgovorio 10.1.1972. s objašnjenjima o mogućnosti posete.

U decembru sam drugi put reizabran za asistenta za matematiku.

## 2. Od doktorata do akademije nauka

1972

21.1. objavljeno obaveštenje s potpisom prof. D. S. Mitrinovića u kome se pozivaju mlađi matematičari i inženjeri da se priključe grupi za istraživanja na području teorije grafova kojom ja rukovodim.

24.1. ponudio rukopis "Zanimljiva matematika - Preferans" izdavačkom preduzeću "Vuk Karadžić". Ovu knjigu je izdala tek 1975. godine "Sportska knjiga".

Američki matematičar F. Harary, tada poznat kao "ambasador teorije grafova", u pismu od 15.3 čestita mi na rezultatima o kospektralnim grafovima. Takođe je poslao jedan rad za Publikacije Matematičkog instituta koji je kasnije objavljen.

U letnjem semestru prvi put držao predavanja iz novog predmeta Algebarske strukture i matematička logika, koji sam sâm formirao. Pošto sam tada bio asistent, predavanja sam držao na osnovu specijalnog odobrenja Veća. U svesci koju sam vodio u vezi s ovim predavanjima zabeleženo je da 28.3. i 30.3. nije bilo nastave zbog epidemije velikih boginja.

21.4. poslao primerak teze M. Doobu. Teza je upravo tih dana objavljena na engleskom jeziku u nešto skraćenoj verziji u Publikacijama Elektrotehničkog fakulteta.

U pismu od 3.5. prof. J. J. Seidel s Tehničkog univerziteta u Eindhovenu, Holandija, kaže da teza daje lep prikaz jedne važne teme u teoriji grafova. Seidelu je verovatno prof. Sachs skrenuo pažnju na moju tezu. S profesorom Seidelom sam imao stručne kontakte dugi niz godina.

5.5. molio J. W. Moona da mi pošalje primerak njegove knjige "Counting labelled trees". Knjiga je ubrzo stigla.

25.5. Seidel preporučuje da pošaljem tezu D. Higmanu, J. Doyenu i J. M. Goethalsu.

26.5. održao u Institutu "R. Bošković" u Zagrebu u organizaciji Hrvatskog kemijskog društva predavanje "O teoriji grafova i primeni njenih

metoda u raznim naučnim i tehničkim disciplinama”. Saradnja s Grupom za teorijsku kemiju se odvijala tokom cele godine.

Prvo putovanje sa Zoricom u inostranstvo. Bila je to letnja škola u Italiji u Bresanoneu (Brixenu) u rano leto (18.6. – 27.6). To je bilo zasedanje Internacionalnog letnjeg matematičkog centra o temi ”Konačne geometrijske strukture i njihove primene”. Od Jugoslovena na zasedanju su bili Mirko i Zoran Stojaković iz Novog Sada. Na prof. Mirka Stojakovića su veliki utisak ostavili mladi matematičari iz raznih evropskih zemalja koji su došli do izražaja na zasedanju (na primer, J. Doyen). Kada je R. C. Bose držao predavanje o grafovima i blok-shemama, sedeo sam u prvom redu i imao sam utisak da mi se predavač posebno obraća u toku predavanja. Sutradan sam video da mu je to izvesna navika jer se na isti način obraćao drugom kolegi koji je sedeo na istom mestu.

31.7. uputio mi je pismo američki matematičar R. Bellman u kome kaže da je s velikim interesovanjem zabeležio moj rad ”Graphs and their spectra” (teza publikovana u skraćenoj verziji u Publikacijama ETF). Dalje on kaže da bi bio voljan da razmotri objavljivanje jedne knjige slične sadržine u seriji Academic Pressa čiji je on urednik (Mathematics in Science and Engineering).

U avgustu bili na letovanju u Bečićima. U septembru se razboleo Mladen. Bio je hospitalizovan u Institutu za majku i dete na Novom Beogradu. Postavljena dijagnoza cistične fibroze koja se posle četiri godine pokazala netačnom.

12.9. R. L. Graham tražio moju tezu. Ove i naredne godine dobio sam veliki broj molbi da pošaljem primerak teze, tako da sam svih pedesetak separata teze poslao. Nekima sam poslao samoinicijativno a nekima na preporuku J. J. Seidela ili H. Sachs. Neke je Sachs obavestio o tezi pa su je sami tražili.

Školske 1972/73. godine držao prvi put kurs Matematike I na osnovu odobrenja Veća.

23.9. na sastanku kod šefa Katedre prof. Mitrovića zalagao sam se da se u program predmeta Matematika I unesu elementi kombinatorike, računa verovatnoće, teorije grafova, teorije igara i teorije informacija, što je u načelu prihvaćeno ali je samo delimično kasnije sprovedeno.

5.10. uputio pismo prof. R. Bellmanu u kojem objašnjavam da sam se već dogovorio sa prof. Sachsom o pisanju knjige o spektrima grafova i da je Sachs već napravio određene aranžmane s nemačkim izdavačem Deutscher Verlag der Wissenschaften. Po savetu prof. Sachs predlažem Bellmanu saradnju Academic Pressa i nemačkog izdavača povodom izdavanja knjige o spektrima grafova.

12.10. Bellman je odgovorio da je zainteresovan za saradnju i uputio me na odgovorno lice u administraciji Academic Pressa.

Odgovarajući na jedno moje pismo A. J. Hoffman u pismu 17.10. piše da je bio zaintrigiran mojom donjom spektralnom granicom za hromatski broj grafa i da ima slučajeva kada je moja granica bolja od njegove. Traži još jedan primerak moje teze za čiju bibliografiju kaže da je odlična.

7.11. počeo rad Seminara za kombinatornu matematiku u Matematičkom institutu. Tema je bila "O razlaganju grafa u proizvod grafova" a referenti D. Cvetković i R. Lučić. Rukovodioci Seminara su bili D. Cvetković i R. Dacić.

17.12. tražio odobrenje od šefa Katedre prof. Mitrinovića da za zainteresovane studente i nastavnike održim ciklus predavanja o teoriji igara. Ističem da bi ta predavanja pomogla pri izradi knjige o teoriji igara koju sam počeo da pišem na predlog prof. Mitrinovića. Tu knjigu nisam napisao ali se poglavlje o teoriji igara pojavljuje u nekoliko mojih knjiga.

### 1973

26.1. pisao N. Biggsu i molio ga da mi pošalje neobjavljene rezultate o broju stabala koje je spomenuo J. W. Moon u svom prikazu mog rada u Zentralblatt für Mathematik. Ubrzo smo razmenili radove i informacije. To je bio prvi kontakt s Biggsom.

23.3. prema rešenju direktora Matematičkog instituta prof. Tatomira Anđelića određen mi je honorar od 450 tadašnjih dinara kao rukovodiocu grupe za kombinatornu matematiku. Drugi rukovodilac te grupe bio je R. Dacić.

Kupio kola (u to vreme popularnog "fiću") na kredit a pre toga položio vozački ispit (17.5).

Dobio jednosoban stan (u ulici Bore Stankovića) od Fakulteta za iseljenje stankarke Janjušević Sofije iz dela kuće u Lamartinovoj ulici. Sada sam sa Zoricom i Mladenom stanovao u dvosobnom stanu. Imao sam izdvojenu radnu sobu u kojoj sam ubrzo stvorio značajnu dokumentaciju za rad.

1.6. postao docent na Katedri za matematiku. U konkursnoj prijavi za mesto docenta navodim, između ostalog, da su pismenim putem sledeći matematičari tražili od mene separate mojih radova: B. Alspach, M. Doob, J. Doyen, J. M. Goethals, R. L. Graham, F. Harary, D. Higman, A. J. Hoffman, H. V. Kronk, M. D. Plummer, G. C. Rota, D. H. Rouvray (hemičar), J. Sedlaček, N. J. A. Sloane, C. E. Wall.

9.6. došao M. Doob u Beograd kolima sa suprugom Judy i ćerkom Lizom. Bili nekoliko dana a zatim produžili za Grčku. Bili su odseli u hotelu "Kasina". Bio je to moj prvi susret sa Doobom. Tada sam prvi put

u većem obimu govorio engleski mada sam već ranije bio u stanju da pišem svoje članke na engleskom.

13.6. poslao J. Sedlačeku u Prag moju knjigu "Teorija grafova i njene primene" kao odgovor na njegovu pošiljku kojom sam dobio njegovu knjigu o teoriji grafova na češkom jeziku.

Učestvovao u radu Internacionalnog kolokvijuma o beskonačnim i konačnim skupovima u Keszthelyu na Blatnom jezeru u Mađarskoj (25.6 – 1.7). Tu sam sreo H. Sachsa i druge za mene interesantne matematičare. Kolokvijum je održan povodom 60-tog rođendana mađarskog matematičara P. Erdősa. Išli smo S. Simić i ja Simićevim kolima (marke Ford) preko Zagreba (tj. Samobora) odakle smo povezli I. Gutmana.

1.7.–15.7. bili na letovanju u vojnom odmaralištu "Istranka" u Crikvenici. Zorica i Mladen krenuli spavaćim kolima na put a ja sam ih sreo u Rumi vraćajući se kolima iz Mađarske.

Školske 1973/74. godine držao sam predavanja iz Matematike I na Odeljenju ETF pri Mašinskom fakultetu u Novom Sadu, tako da sam svake nedelje putovao u Novi Sad.

15.10 – 20.10. učestvovao u radu XVIII internacionalnog naučnog kolokvijuma u organizaciji Technische Hochschule Ilmenau. Saopštio rad "Über die Zerlegung eines Graphen in ein Produkt von Graphen". U povratku u vozu sam bio sa J. Nešetřilom koji se vraćao kući u Prag. Na insistiranje Nešetřila prekinuo sam putovanje u Pragu na nekoliko sati. Kolega Nešetřil me je vodio na ručak u Dom sovjetske kulture gde smo bili sami u velikoj sali za ručavanje. Nešetřil je hteo da mi pokaže kako Česi ne dolaze u sovjetsku ustanovu.

4.12. u ime Seminara za kombinatornu matematiku podneo predlog Naučnom veću Matematičkog instituta da se pozove prof. H. Sachs, koji inače u 1974. godini dolazi u Beograd, da održi jedno ili više predavanja.

18.12. Florica Kramer iz Cluja zahvaljuje na separatima koje sam poslao i upućuje novogodišnje čestitke.

20.12. bio član komisije za odbranu doktorske disertacije I. Gutmana (iz hemije) na PMF u Zagrebu. Odbrana održana u Institutu "R. Bošković".

## 1974

1.1. dobio novogodišnju čestitku od Deutscher Verlag der Wissenschaften, budućeg izdavača knjige o spektrima grafova.

22.1. pozvao Sachsa i njegovu suprugu u privatnu posetu na tri nedelje u junu-julu.

7.2. molim M. Dooba da pogleda moju verziju teksta za poglavlje 6 knjige o spektrima i da eventualno on dopiše svoj tekst, što bi bilo naznačeno

u predgovoru. Tek kasnije smo Sachs i ja prihvatili M. Dooba kao trećeg koautora.

8.2. u Matematičkom institutu održao predavanje "Definisanje pojma determinante sredstvima teorije grafova".

18.2. Doob odgovorio uz niz sugestija i pitanja.

23.2. podneo predstavku profesoru Ž. Popoviću, starešini Odeljenja u Novom Sadu, o problemima na vežbama iz Matematike I.

26.2. kao mentor podneo izveštaj o radu stažera S. Simića.

12.3. dobio dopis od M. Kneževića, laboranta sa PMF, koji se amaterski bavio konstrukcijama Šteinerovih sistema trojki. Bez matematičkog obrazovanja godinama je radio na tim problemima uz povremenu zainteresovanost profesionalnih matematičara, ali bez većeg uspeha.

29.3. sam se interesovao za stipendiju Tehničkog univerziteta u Eindhovenu, ali je bilo kasno za 1974/75. godinu. Bio u prepisci sa Seidelom.

10.5. dobio pismo od Zentralblatt für Mathematik u kojem me pozivaju da budem njihov saradnik.

27.5. molim dekana ETF da odobri nekoliko dnevnica za dolazak I. Gutmana u Beograd. (Gutman je tada bio u institutu "R. Bošković" u Zagrebu).

Tokom proleća imao prepisku sa L. Collatz, E. Nosal, E. Heilbronner, A. Mowshowitz, J. J. Seidel i drugima povodom uključivanja njihovih numeričkih tablica u knjigu o spektrima grafova. Svi su ljubazno odobrili korišćenje tablica.

1.6. bila u Sremskoj Mitrovici proslava petnaestogodišnjice mature moje generacije. Posle sastanka u Gimnaziji proslavu nastavili u hotelu "Sirijum".

5.6. podneo prigovor Komisiji za pregled jedne doktorske disertacije. Teza se odnosila na merne mreže a matematički na teoriju grafova i kombinatoriku. Komisija je ignorisala moje primedbe i teza je usvojena na Veću 2.7. uz unošenje moje izjave o ozbiljnim primedbama u zapisnik.

15.6. u salama "Dunav" i "Sava" hotela "Jugoslavija" održana drugarska večera povodom 25-godišnjice osnivanja Elektrotehničkog fakulteta u Beogradu.

Sredinom juna (18 – 20.06) bio F. Harary u Beogradu sa suprugom Virginijom Harary. Savetovao mene i Simića da pošaljemo jedan rad u Discrete Mathematics. Došao Gutman iz Zagreba da sretne Hararyja, a hteli su doći i N. Trinajstić i drugi.

Bio H. Sachs u Beogradu na 5. balkanskom kongresu matematičara. Bio je takođe P. Erdős. Simić i ja smo ih vodili po Beogradu. Erdős zaboravio kofer na aerodromu pa smo naknadno išli i dobili kofer.

19.6. došao H. Sachs zajedno sa kolegom Bräuningom avionom. Išao



istog dana u Niš. Ostao do 7.7. u Beogradu pošto je iz Niša 23.6. došao na Balkanski kongres matematičara. U toku razgovora o knjizi dogovorili smo se da se Doob zamoli da napiše deo teksta za knjigu, a da se to na naslovnoj strani naznači "sa dodatkom M. Dooba".

24-30.6. učestvovao sam na 5. balkanskom matematičkom kongresu. Prikazao sam jedan rad o grafovskim jednačinama.

Sachsa smo vodili na Vršačko brdo do kule. Išli smo peške. Sachs se najlakše popeo. Na Avalu smo Simić i ja vodili Sachsa i Erdősa. Zadesila nas je jaka kiša.

2.7. Naučno-nastavno veće ETF dalo saglasnost za moje angažovanje u Matematičkom institutu u svojstvu rukovodioca Seminara za kombinatornu matematiku.

13.7. javio se Sachs posle povratka iz Jugoslavije. Zahvaljuje na gostoprinstvu a posebno na izletima u Vršac i na Avalu. Sachsova supruga Barbara zahvaljuje Zorici na poklonima koje joj je poslala.

6.9. molim Naučno-nastavno veće ETF da mi odobri put u Berlin ili Ilmenau radi zajedničkog rada na monografiji "Spectra of graphs". Ovaj put nije realizovan.

12.9. Gutman otišao na odsluženje vojnog roka. Time se završio prvi period naše saradnje.

23.9. dobio pismo od P. Erdősa iz Illinoisa u kome šalje članak za zbirku radova s Balkanskog kongresa matematičara.

Školske 1974/75. godine držao sam kurs "Izabrana poglavlja iz matematike za prvu godinu studija" kao fakultativni kurs za bolje studente.

8.10. dobio pismo od Zentralblatt für Mathematik na osnovu kojeg sam počeo da pišem priloge za taj referativni časopis.

10.10. dobio od Američkog matematičkog društva, čiji sam bio član, glasački materijal za izbor predsednika i drugih organa društva.

18.10. podneo molbu Naučno-nastavnom veću ETF da mi odobri da konkurišem za dobijanje stipendije za naučni rad na Tehničkom univerzitetu u Eindhovenu.

15.11. DVW (Deutscher Verlag der Wissenschaften) izveštava M. Dooba da je Academic Press odustao od izdavanja knjige o spektrima grafova. Mole Dooba za strpljenje oko potpisivanja ugovora.

27.11. Podneo molbu Tehničkom univerzitetu, Eindhoven, za dobijanje stipendije.

12.12. Naučno-nastavno veće Odseka za matematičke, mehaničke i astronomske nauke PMF-a u Beogradu me angažovalo za rad na postdiplomskim studijama u 1974/75. godini.

22.12. uputio dopis autorima udžbenika "Linearna algebra, polinomi,

analitička geometrija”, profesorima D. S. Mitrinoviću, D. Mihailoviću i P. Vasiću u kojem predlažem ispravke i kraće dopune postojećeg teksta i unosenje novog materijala u knjigu. Takođe sam predložio da naslov knjige bude, na primer, ”Elementi finitne (diskretne) matematike” posle dopuna. Nisam dobio odgovor na ovaj dopis.

1974. godine bio uključen u projekat ”Automatsko projektovanje” čiji je nosilac bio profesor elektronike B. Raković. U okviru tog projekta bila je tema teorija grafova. Među učesnicima bili su M. Milić, A. Jovanović i S. Simić.

## 1975

1.1. Kao i pre godinu dana, dobio novogodišnju čestitku od Deutscher Verlag der Wissenschaften, budućeg izdavača knjige o spektrima grafova.

17.1. održao u Matematičkom institutu predavanje pod naslovom ”O spektralnoj teoriji grafova”.

18.2. javlja mi I. Gutman da se moja knjiga o grafovima prodaje u zagrebačkim knjižarama i da je dobro poznata.

1.3. na molbu prof. D. Ivanovića, tadašnjeg predsednika Šahovskog saveza Jugoslavije, dao pismeno mišljenje o pogodnostima pojedinih sistema takmičenja u vezi s predstojećim mečom za svetskog prvaka. Mišljenje je bilo zasnovano na upotrebi računa verovatnoće.

12.3. zvanično mi je ponudio stipendiju za boravak u Eindhovenu prof. G. W. Velkamp, šef Katedre za matematiku Tehničkog univerziteta u Eindhovenu.

31.3. dobio poziv od F. Hararyja da budem član redakcionog odbora časopisa u osnivanju Journal of Graph Theory. Časopis počeo da izlazi 1976. godine i i ja sam bio više godina član redakcionog odbora.

22.4. pisao mi M. D. Hestenes iz Eindhovena o uslovima života. Nudio na prodaju svoja kola. Hestenesa posle nismo ni sreli ali smo u jednoj knjizi utisaka našli opasku njegove supruge: ”Da sam znala da toliko pada kiša, umesto kola bih dovezla čamac”. Proleće 1975. godine proteklo u prepisci sa J. J. Seidelom i M. D. Hestenesom, tj. u pripremama za odlazak u Holandiju.

21.5. pisao R. Bellmanu i molio za objašnjenje o teškoćama u pregovorima Academic Pressa s nemačkim izdavačem oko knjige ”Spectra of Graphs”. 3.6. Bellman odgovorio da je zamolio Academic Press da mi objasni situaciju. Pisao sam i F. Hararyju jer je jednom prilikom ranije Harary rekao da ga je konsultovala Academic Press o knjizi i da je dao pozitivno mišljenje.

28.5. u kooperaciji sa M. Milićem održao na ETF predavanje ”Savremeni razvoj teorije grafova sa osvrtom na primene u elektrotehnici”.

24.6. dobio potvrdu Instituta za strane jezike o položenom ispitu za "srednji B" tečaj engleskog jezika. U gimnaziji sam učio nemački i francuski jezik a na engleski sam bio upućen čim sam počeo da se bavim naučnim radom. Pohađanje ovog kursa je bio moj prvi sistematski rad na savladavanju engleskog jezika uz pomoć nastavnika. Međutim, do tog momenta sam samouk kroz čitanje i pisanje radova i uz kontakte s inostranim kolegama već prilično dobro savladao engleski jezik.

U julu bio dve nedelje (30.6 – 16.7) na Ohridskom jezeru kao nastavnik Letnje matematičke škole iz teorije grafova za najbolje srednjoškolce Makedonije. Školu je organizovao Risto Šokarovski u ime Matematičkog instituta u Skoplju. Nažalost, Šokarovski je kasnije (6.12.1976) umro od izliva krvi u mozak u 32-goj godini života.

U avgustu bili na letovanju u Biogradu na moru. Mladen dobio visoku temperaturu pa je bio nekoliko dana u bolnici u Zadru. Prehladio sam se u avionu iz Zadra u Beograd i dobio zapaljenje pluća. Nekoliko nedelja proveo u postelji, što je bilo neprijatno pred put u Holandiju.

Školsku 1975/76. godinu proveo na Katedri za matematiku Tehničkog univerziteta u Eindhovenu, Holandija.

Put u Holandiju je vodio preko Velike Britanije. 1.9. u 20 časova doleteo u London. Odseo u hotelu "Inverness Court". U turističkom aranžmanu bio nedelju dana u Londonu. Nisam iskoristio povratnu avionsku kartu za Beograd već otišao na konferenciju o konačnim geometrijama i blokšemama u Brighton (5.9-9.9). Od Londona do Brightona me vozio kolima Norman Biggs. U Brightonu sreo profesora J. J. Seidela, mog domaćina u Eindhovenu. Posle konferencije leteo zajedno sa Seidelom malim avionom s Getwicka u Eindhoven (vojna baza).

U Eindhovenu smo imali četvorosobni namešten stan koji je namenjen gostima Univerziteta. Bilo je nekoliko desetina inostranih naučnika na Univerzitetu u Eindhovenu u sličnom statusu kao što sam bio ja. Supruge profesora univerziteta, s uglavnom već odraslom decom, organizovale su "International neighbour group" koja je pomagala goste iz inostranstva a njihovi članovi družili se sa njima. Za nas je bila "zadužena" gospođa Margot van Werkum čiji je muž bio sekretar univerziteta (ubrzo posle našeg odlaska umro od raka). Družili smo se sa W. Kuipersom čija je žena Mira bila rodom iz Niša. Kuipers je odlično govorio srpski pa je čak razlikovao pojedine dijalekte. U našem društvu je bio Tito Tomičić, hemičar iz Zagreba, fizičar Gerasimov iz Bugarske. John Hall iz Amerike, sin poznatog matematičara Marshalla Halla, sa suprugom Sue, Engleskinjom, bio je naš sused.

Naša adresa u Eindhovenu bila: Castorstraat 57.

13.10. pozvao Gutmana u Eindhoven na 5 – 6 dana.

05.11. molio me N. Biggs da obezbedim prevod s holandskog na engleski jednog članka iz 1907. koji sadrži rezultat koji je poznat kao Turánova teorema. W. Haemers izvršio prevod. Biggsu je to trebalo u vezi s pripremom knjige "The History of Graph Theory".

13.11. pisala iz Pariza u Beograd R. Lascar koja je tada bila na "sabbatical leave" i izrazila želju da poseti Beograd. Pismo sam dobio nekoliko meseci kasnije, a do posete R. Lascar nije došlo.

## 1976

1.4. učestvovao u radu Kontaktne grupe za kombinatorne geometrije u Han-sur-Lesseu u Belgiji. Vozio nas je kolima John Hall sa suprugom Sue. Zorica, Mladen i Sue bili u obližnjoj pećini i na safariju dok smo John i ja bili na konferenciji.

Krajem januara išli u Beograd na dve nedelje. Bilo puno snega (oko 80 cm).

Gutman bio zadnju nedelju januara u Eindhovenu pred naš put za Beograd.

U proleće vodili Mladena više puta na jednu kliniku u Rotterdamu. Tamo su opovrgli dijagnozu "cistične fibroze" za Mladena koja je postavljena u Beogradu 1972. godine. Kada sam se vraćao sa završnim analizama iz Rotterdamu u Eindhoven, Zorica mi izašla u susret i bila presretna kada je čula za radosnu vest.

2.6. održao predavanje na Univerzitetu u Nijmegenu o kubnim integralnim grafovima. Domaćin je bio R. Jeurissen.

U junu se Zorica i Mladen vratili u Beograd, a ubrzo sam došao i ja.

28.6 – 3.7. učestvovao na V mađarskom kolokvijumu za kombinatoriku u Keszthelyju na Balatonu. Prikazao sam zajednički rad o (sa F. C. Bussemakerom i J. J. Seidelom) "Graphs related to exceptional root systems" koji sam pripremao tokom cele godine rada u Eindhovenu. U Keszthely doputovao vozom iz Beograda preko Budimpešte. Seidel je došao kolima iz Holandije pa je onda išao na odmor u Jugoslaviju. Sa Seidelom i njegovom suprugom Adom sam išao kolima iz Keszthelyja preko Pečuja i Osijeka u Sremsku Mitrovicu. Oni su bili gosti na večeri kod nas u Mitrovici a prenoćili su u hotelu "Sirmijum". Moja majka je do svoje smrti razmenjivala božićne čestitke sa Seidelovima. Posle nekoliko dana u Beogradu Seidelovi otišli za Miločer. Profesor Mitrinović iznenada otkazao susret sa Seidelom koji je inicirao Seidel.

U julu bio na godišnjem odmoru u Jugoslaviji. Avgust mesec proveo u Eindhovenu u privatnoj kući bez Zorice i Mladena.

10.8. podneo izveštaj dekanu Katedre za matematiku profesoru R. Doornbosu o svom jednogodišnjem radu u Eindhovenu. U izveštaju sam istakao da sam imao razne kontakte i saradnju sa J. J. Seidelom, J. H. van Lintom, N. G. de Bruijnom, K. Postom, W. H. Haemersom, F. C. Bussemakerom i drugima. Posećivao sam seminar za teoriju kodova, održao dva predavanja (jedno u tom seminaru a drugo na Univerzitetu u Nijmegenu), referisao sam radove, vodio računa o saradnicima u Jugoslaviji, imao kontakte s matematičarima koji su tokom godine posetili Univerzitet u Eindhovenu, posetio druge katedre na Univerzitetu. Pripremio sam za štampu pet radova.

Kada se posle mnogo godina, pišući ove beleške, osvrćem na moj boravak u Eindhovenu, uveren sam da je on bio od velike koristi za mene u stručnom pogledu. U neposrednom kontaktu sa prof. Seidelom mnogo toga sam naučio; između ostalog, na mene je pozitivno delovala njegova neprestana težnja da se u matematičkim istraživanjima izbegnu trivijalnosti a objavljuju zaokruženi i vredni rezultati. Ja nisam imao učitelja u klasičnom smislu reči, ali ako bih trebao da istaknem tri ličnosti koje su na mene najviše uticale to bi bili profesori Mitrinović, Sachs i Seidel.

27.8. profesor Seidel priredio u svojoj kući u Vesaliuslaan 26 oproštajno veče povodom mog povratka u Jugoslaviju. Pored holandskih kolega prisutan je bio i Michael Doob.

U Beogradu sam našao pošiljku s ugovorom o izdavanju knjige "Spectra of Graphs".

U oktobru dolazio Gutman iz Zagreba. Obezbedio sam mu preko Fakulteta deo putnih troškova.

16.12. putem obaveštenja na oglasnoj tabli pozvao na saradnju studente koje interesuje kombinatorna matematika. Pored proučavanja odgovarajuće literature studenti bi mogli da preuzimaju jednostavnije istraživačke zadatke. Moguća je izrada semestralnih i diplomskih radova i izrada radova originalnog karaktera za studentska takmičenja i sl. Ističem posebno kompjuterski orijentisane zadatke. Ovo je samo primer mojih inicijativa u organizaciji naučnog rada kojih je tokom godina bilo više.

## 1977

19.2. uputio dopis profesoru M. Bertolinu, tadašnjem upravniku Odseka za matematičke, mehaničke i astronomske nauke PMF u Beogradu, u kojem u okviru javne diskusije o nastavnim planovima i programima ukazujem na nedovoljnu zastupljenost kombinatorike u nastavi matematike na tom fakultetu. U pismu ističem da se kombinatorika suštinski izmenila u poslednjih nekoliko decenija te da su se pored klasičnih sadržaja razvili mnogi drugi pravci istraživanja, kao što su, na primer, teorija grafova, teorija blok-shema,

teorija kodova, konačne geometrije, kombinatorna teorija grupa i dr. Koliko mi je poznato ništa se bitno nije izmenilo, što sam konstatovao u decembru 1994. kada sam držao jedno predavanje o kombinatorici na PMF u Beogradu. Za razliku od beogradskog, novosadski PMF je veliku pažnju posvetio kombinatorici i diskretnoj matematici uopšte.

3.3. piše Sachs da je konačno dobio moje pismo (preko kolege H.–J. Walthera). On se bio uplašio da sam se naljutio što on slabo odmiče u pisanju knjige "Spectra of Graphs". Vrlo se obradovao kada sam mu objasnio da moja pisma sistematski nisu slana. Naime, zbog opstrukcije na ETF mnoga moja pisma nisu tada stizala na odredište.

14.3. piše mi Doob iz Eindhovena koja su pisma stigla tamo (Seidel, van Lint, de Bruijn), a koja nisu. Verovatno početkom letnjeg semestra izabran za predsednika Izvršnog odbora Osnovne organizacije sindikata Elektrotehničkog fakulteta.

Krajem marta bio u Beogradu M. Doob. Došao kolima iz Eindhovena gde je provodio akademsku 1976/77. godinu živeći u istom stanu gde smo i mi bili.

10. – 16.4. bio sa Simićem i Zoricom na Internacionalnom kolokvijumu za teoriju grafova i primene u Oberhofu (DDR) gde sam prikazao rad o grafovskim jednačinama. Kolokvijum je bio posvećen profesoru H. Sachsu povodom pedesetog rođendana. Išli kolima preko Budimpešte, Beča, Praga i Drezdena. U Beogradu bilo lepo prolethnje vreme a u Čehoslovačkoj nas zavejao sneg tako da smo morali prenočiti u Jihlavi u privatnoj kući. U povratku išli preko zapadne Nemačke (Nürnberg), Austrije (Linz) i Mađarske (Budimpešta). U Drezdenu posetili zamak Zwinger s galerijom slika. Videli zidni prikaz više generacija nemačkih kraljeva.

5.5. Simić prijavio tezu. Bio sam član (predsednik) komisije za prihvatanje teme doktorske disertacije.

Sredinom maja (13.5) bio u Skoplju gde sam održao predavanje o korenskim sistemima (pregled novijih rezultata u spektralnoj teoriji grafova) a takođe predavanje pod naslovom "Savremeni razvoj teorije grafova". S. Zdravkowska i T. Šurležanoska bile moji domaćini. Kada sam se vratio iz Skoplja zatekao nov nameštaj u našoj kući u Lamartinovoj 44 koji je Zorica kupila u međuvremenu.

Prema studentskom listu "Elektron" od maja 1977. studenti su veoma zadovoljni mojim predavanjima iz predmeta "Algebarske strukture i matematička logika". Dobio sam ocenu 4,60 a samo dva profesora veću ocenu (J. Surutka i J. Pop-Jordanov).

6–10.6. bio sa Zoricom na konferenciji ETAN-a u Banja Luci. Stanovali u hotelu ali smo dosta bili u gostima kod kumova Branke i Pere Papac.

21.6. prihvaćena na Veću ETF-a tema disertacije S. Simića.

29.6. bio na Elektronskom fakultetu u Nišu radi ispita na postdiplomskim studijama. Sreo se sa M. Danković i njenim suprugom koji su bili zainteresovani za teoriju grafova.

Prema autorskom ugovoru od 1.7. bio sam angažovan na posle diplomskim studijama na Elektronskom fakultetu u Nišu.

11.7. pisao E. J. Farrell jer su mu jedan rad odbili da objave u *Discrete Mathematics* s preporukom da se obrati meni i uzme u obzir moje radove. Razmenio nekoliko pisama sa Farrellom i doveo ga u vezu sa I. Gutmanom.

20.7. pišem Seidelu da Simić priprema disertaciju i da smo još u Beogradu, praveći kratke izlete u okolinu, a da ćemo tek u drugoj polovini avgusta ići na more.

2.8. pisao J. Akiyami i predložio da Simić, Akiyama i Kaneko objave zajednički rad jer su nezavisno došli do istog rezultata. Svi su bili saglasni. Ovaj slučaj je kasnije opisao F. Harary u njegovom članku o nezavisnim otkrićima u matematici. (*Annals of the New York Academy of Sciences*, Vol. 328, New York, 1979, pp. 1–4): "Here are two more draw stories both involving the Japanese graph theorist, Jin Akiyama. By way of background, I met in person both Dragoš Cvetković and his doctoral student S. Simić on arrival at Belgrade airport in 1974. At about the same time, Akiyama and his student K. Kaneko were also deriving graph equations for line graphs and  $n$ -th power graphs. Friendly correspondance between Tokyo and Belgrade led to a triply joint paper which is to appear in 1980."

31.8. poslao B. Peruničić u Sarajevo reklamni primerak časopisa *J. Graph Theory*. Tih dana sam slao na razna mesta reklamne primerke kao član redakcionog odbora (u Ljubljani T. Pisanskom, u Skoplje S. Zdravkovskoj).

14.9. čestitao F. Hararyju na osnivanju časopisa *J. Graph Theory*.

20.9. F. C. Bussemaker ukazao na propust u jednoj verziji mog rada sa S. Simićem.

30.9. boravio u Beogradu hemičar D. Rouvray. Bio na kratko u našoj kući u Lamartinovoj 44.

U oktobru ETF poslao po jedan primerak drugog izdanja "Teorije grafova" svim elektrotehničkim fakultetima u Jugoslaviji.

24.10. T. Pisanski mi uputio pismo s predlozima za saradnju. Spomenuo stalni seminar za teoriju grafova Beograd-Ljubljana. Pozvao me da održim predavanje na njihovom fakultetu. Odgovorio sam 4.11. da sa zadovoljstvom prihvatam saradnju i poslao primerak moje knjige o grafovima.

26.10. na poziv Društva za razvijanje naučnih veza između Štajerske i Jugoslavije boravio sam od 26.10. – 28.10. u Grazu i Leobenu u Austriji. U matematičkom institutu Univerziteta u Grazu održao predavanje "Charac-

terization of graphs by their spectra” 27.10. Posetio i rudarski fakultet u Leobenu gde sam se sreo s profesorom Imrichom. Išli su Zorica i S. Simić. Vozio nas je rođak Zule, koji radi za austrijsku firmu AVL, svojim kolima. Zorica i ja smo napravili jednodnevni izlet vozom za Beč. Imali smo neprijatnosti u povratku u Graz jer je neki manijak pretio da će baš tada da podmetne bombu u neki voz. Putnike je na železničkoj stanici Südbanhoff austrijska železnica hrabrila muziciranjem profesionalnog orkestra.

5.11. recenzirao već spomenuti Simićev rad sa J. Akiyamom i K. Kanekom.

5.12. napisao negativnu recenziju za jedan rad iz teorije grafova inostranih autora za Matematički vesnik.

23.12. održao predavanje o grafovskim jednačinama u Matematičkom institutu. Drugo predavanje o istoj temi bilo 3.6.

Dobio poziv od L. Lovásza da na Internacionalnom kolokvijumu o algebarskim metodama u teoriji grafova u avgustu 1978. godine održim jedno od glavnih predavanja (principal address).

## 1978

Vrlo intenzivna prepiska u ovoj godini o raznim pitanjima, između ostalih, sa sledećim kolegama:

J. Akiyama, B. Alspach, N. S. Annigieri, L. Babai, J.-C. Bermond, J. A. Bondy, M. Borowiecki, R. C. Bose, F. C. Bussemaker, M. F. Capobianco, S. D’Amato, M. Doob, C. Godsil, S. K. Gupta, F. Harary, M.-C. Heydemann, A. J. Hoffman, W. Imrich, C. Johnson, V. R. Kulli, L. Lesniak-Foster, J. H. van Lint, D. Marušič, R. N. Naik, T. Pisanski, D. Powers, P. R. Rao, D. Rouvray, H. Sachs, E. Sampathkumar, A. J. Schwenk, J. J. Seidel, J. M. S. Simoes-Pereira, D. Šiljak, J. Topp, W. T. Tutte, H. B. Walikar, H. Walther.

Između ostalog, Simić i ja smo pripremali bibliografiju o grafovskim jednačinama. Knjiga o spektrima grafova je bila u završnoj fazi pripreme. I dalje je bila tražena moja teza iz 1971. godine!

Možda je u ovoj godini bio maksimalan intenzitet moje delatnosti. Tada sam imao 37 godina.

Na poziv profesorke Ljupke Šević ušestvovao na VI seminaru Zajednice viših škola SR Srbije u Prizrenu, gde sam 23.1. održao predavanje ”Teorija grafova u nastavi matematike”.

29.3. L. Babai održao predavanje na ETF o problemu izomorfizma grafova (”On the complexity of graph isomorphism testing”). Babai je bio gost ETF nekoliko dana. Odseo u hotelu ”Metropol”.



2.5. profesor M. Doob mi je uputio poziv da posetim University of Manitoba.

29.6. direktor nemačkog izdavača (DVW) dr Walther me izveštava da je rukopis knjige "Spectra of Graphs" poslan u štampariju.

23.6 – 7.8. boravio kao gost na University of Manitoba u Winnipegu u Kanadi radi dovršenja knjige "Spectra of Graphs". 5.7. sam održao predavanje pripremljeno za konferenciju u Szegedu.

8.8. piše mi M. Doob da je dobio obaveštenje od Academic Pressa da je s izdavanjem knjige "Spectra of Graphs" s aspekta te kuće sve u redu. Poslao mi je pismo D. Swansona iz Academic Pressa od 2.8. iz kojeg se vidi da je 10.7. vraćen rukopis evropskom izdavaču s naznakom da je materijal prihvatljiv za urednike serije Pure and Applied Mathematics. Dobio sam i belešku o telefonskom razgovoru M. Dooba i D. Swansona od 2.8. Prema D. Swansonu početni materijal je stigao u Academic Press pre tri godine. Urednici serije S. Eilenberg i H. Bass su s entuzijazmom podržali publikovanje. U izdavačkom sektoru su izrazili sumnju u vezi s engleskim jezikom. Kada je došla druga verzija, engleski je bio O.K. Izraženo je žaljenje zbog zakašnjenja.

12.8–19.8. bili u Umagu u apartmanima "Samoa" u kampu "Polinezija".

25.8–31.8. učestvovao na konferenciji "Algebarske metode u teorji grafova" u Szegedu kao pozvani predavač. Održao predavanje "Some possible directions in further investigations of graph spectra". Predsedavao sam jednoj plenarnoj sednici konferencije. Pre konferencije u Szegedu bio u Beogradu C. Godsila. Išli mojim kolima u Szeged Godsila, Gutman i ja. Sreo Veru Trnkovu u Szegedu. Vozio N. Biggsa na železničku stanicu u 6 sati ujutro, što je on shvatio kao veliku uslugu. Nazad vozio Đokovića i Marušića. Pošto je Đoković imao kanadski pasoš, naši granični organi mu nisu dozvolili ponovni ulazak u Jugoslaviju pa je morao da ide u Budimpeštu po vizu.

12.9. J. Topp tražio moju tezu.

18.9. predložio prodekanu ETF za nastavu i naučni rad da se nedavno izašla knjiga "Diskretne matematičke strukture" pošalje na 22 adrese drugih elektrotehničkih fakulteta u Jugoslaviji. Kasnije sam u više navrata dobio informaciju da se ova knjiga zaista koristi u univerzitetskim centrima širom tadašnje Jugoslavije.

19.9. bio član komisije za prihvatanje teme doktorske disertacije Gordane Jovanović-Doleček na ETF u Sarajevu.

19.9. bila sednica Naučno-nastavnog veća ETF na kojoj sam reizabran za docenta. U materijalu sa sednice nalazi se mišljenje Veća studenata o pedagoškim kvalitetima: "D. Cvetković je izvrstan predavač, spreman da saraduje sa studentima na predavanjima i van njih. Odnos prema studen-

tima u svakoj prilici je korektan. Veće jednoglasno podržava predlog za izbor D.Cvetkovića za docenta”.

25.9–28.9. učestvovao kao gost na X štajerskom matematičkom simpozijumu u Stift Reinu u Austriji, kod Graza. Simpozijum je bio posvećen algebarskoj teoriji grafova i njenim primenama. Održao sam predavanje ”Some topics from the theory of graph spectra” u trajanju od tri časa.

3.10. pisao mi D. Powers i molio da pošaljem neke moje radove (između ostalih i tezu). Rekao je da počinje da studira algebarsku teoriju grafova.

15.11 dobio pismo od udovice R. Šokarovskog, Mirjane, koja kaže da je prošlo skoro dve godine od smrti Riste. Ona je našla moje ranije pismo pred vratima posle dužeg vremena jer je s decom promenila sredinu. Poslao sam joj honorar koji sam dobio za objavljivanje članka R. Šokarovskog koji je u mom prevodu objavljen u Publikacijama Matematičkog instituta.

23.11. na sednici Saveta ETF reizabran u zvanje docenta. U referatu o reizboru komisija (profesori D. S. Mitrinović, D. Tošić, P. Vasić, R. Horvat) predlaže unapređenje u zvanje vanrednog profesora.

3.12. u predstavi dekanu Elektrotehničkog fakulteta sam između ostalog napisao:

”Smatram da matematika mora da bude apstraktna (u smislu da je izražena jezikom teorije skupova ili, eventualno, nekim drugim sličnim apstraktnim jezikom) jer samo tako može u današnjim uslovima da se razvija dovoljnom brzinom. S druge strane matematika mora biti, uopšteno govoreći, primenljiva ili bliska primenama a naročito ona matematika koja se razvija na tehničkim fakultetima. I prividno apstraktna matematika može biti primenljiva. Podsticaji za razvoj matematike mogu doći iz prakse ali postoje i unutarmatematički razlozi za njen sopstveni razvoj i teško je reći koji podsticaji danas prevladavaju u razvoju matematike. Teorije stvorene i razvijene unutarmatematičkim podsticajima mogu biti primenljive za šta postoji mnogo primera u istoriji matematike.

U svojoj naučno-stručnoj aktivnosti trudio sam se da, s jedne strane, matematika koju razvijam bude bliska primenama ili direktno primenljiva i primenjena a, s druge strane, nastojao sam, koliko sam mogao, da pomognem drugima da je primene.

Teorija grafova predstavlja matematičku disciplinu s mnogobrojnim primenama u elektrotehnici i drugim disciplinama. Njen razvoj i negovanje su od značaja za elektrotehničke fakultete a razvoju ove teorije, kako uopšte tako i s obzirom na uslove u našoj sredini, dao sam svoje doprinose.”

Uspostavljena saradnja s kolegama iz Slovenije. Javljaju mi da se moja knjiga tamo koristi iako je jedno vreme nije bilo.

## 1979

18.1. A. Graovac iz Zagreba predlaže organizaciju jugoslovenskog skupa o teoriji grafova i njenim primenama. Vođena prepiska o tome i sa Sarajevom.

23.3. raspisan konkurs za vanrednog profesora za matematiku radi mog unapređenja.

Još uvek sam bio predsednik Izvršnog odbora Osnovne organizacije sindikata ETF.

23.4. dobio poziv od Y. Alavija da učestvujem na IV internacionalnoj konferenciji za teoriju grafova i njene primene u Kalamazoo, Michigan, SAD.

Maja meseca završio rad na knjizi "Kombinatorna teorija matrica sa primenama u elektrotehnici, hemiji i fizici" i o tome obavestio Naučno-nastavno veće ETF. 9.3. prikazao ovu knjigu u Matematičkom institutu.

24.–30.5. bio u poseti prof. W. Imrich iz Leobena iz Austrije sa suprugom. Održao jedno predavanje o proizvodima grafova. Gledali smo prenos proslave Dana mladosti jer je 25.5. bio i Imrichov rođendan. To je bila poslednja proslava Titovog rođendana za njegovog života. Štafetu predsedniku Titu predala jedna Albanka.

24–26.6. boravio F. Harary u Ljubljani i održao nekoliko predavanja. Išli avionom u Ljubljanu S. Simić i ja. Simić se dan ranije oženio Vesnom.

26.6. postao vanredni profesor na Katedri za matematiku.

23–30.7. Zorica, Mladen i ja bili u Holandiji, u Eindhovenu i Amsterdamu, tri godine posle jednogodišnjeg boravka u Eindhovenu. Ovo je bio jedini moj privatno finansirani put u inostranstvo (ako se izuzmu kratak izlet u Temišvar, put u Beč kod Zore Pasković i put u Sloveniju s Nevenkom 1994. godine).

U avgustu bio, sa Zoricom i Mladenom, dve nedelje (6–17.8) u Dubrovniku na letnjoj školi veštačke inteligencije. Bili smo smešteni u hotelu Palas-Dubrovnik. Vršio korekture za knjigu "Spectra of Graphs".

3.9. uputio F. Hararyju opširno pismo s kritikom njegovih zajedničkih radova sa F. Esserom. Harary odgovorio 14.9. prihvatajući primedbe i povlačeći jedan rad iz štampe.

U poseti bio B. D. McKay. Odavde leteo u Australiju. Zahvalio pismom od 10.9.

U novembru počeo rad na projektovanju interaktivnog programskog sistema "Graph" za računarsku podršku istraživanjima na polju teorije grafova. 5.11. održan prvi sastanak sa pet saradnika posle čega je usledila idejna razrada sistema.

21.11. pišem F. Hararyju u vezi s mojom posetom SAD planiranom za 1980. godinu. Pitam ga u okviru priprema za rad na sistemu "Graph" o

kompjuterizovanim bibliografijama koje postoje. 3.12. mi je poslao poziv da posetim University of Michigan uz predlog aktivnosti za vreme posete.

4.12. umro moj otac Mladen usled moždanog udara u 79-toj godini života.

## 1980

U časopisu *J. Combinatorial Theory, Series B*, 29 (1980), str. 347-351, objavljena je lista recenzenata za period od 1970. do 1980. u kojoj se nalazi i moje ime.

U letnjem semestru 1979/80. i zimskom semestru 1980/81. godine održao na Prirodno-matematičkom fakultetu u Beogradu specijalni kurs sa seminarom za teoriju grafova.

18.1. prikazao knjigu "Spectra of Graphs" u Matematičkom institutu.

Izašla knjiga "Spectra of Graphs" u zajedničkom izdanju Academic Pressa i Deutscher Verlag der Wissenschaften (u prvom tromesečju). U februaru dobio prvi neukoričeni primerak. Početkom marta došli primerci knjige iz Nemačke. Od Academic Pressa sam kasnije dobio primerke. Knjiga je posvećena suprugama autora: Zori, Judy i Barbari.

17.3. pišem Gutmanu da je izašla knjiga o spektrima grafova.

April-jun (28.4–15.6) bio na studijskom boravku u SAD i Kanadi.

Bio tri dana u Njujorku (28.4–2.5), gde sam na St. John's University održao predavanje o grafovskim jednačinama. Bio na večeri kod M. Capobiancoa, a druge večeri kod A. J. Hoffmana. Sa mnom je bila i Zorica.

S njujorškog aerodroma "LaGuardia", gde smo stigli taksijem, leteli za Detroit, gde nas je dočekaao postdiplomac F. Hararyja i prevezao u Ann Arbor. Bio nekoliko dana (2.5–6.5) gost u kući F. Hararyja, posetio redakciju referativnog časopisa *Mathematical Reviews* i održao predavanje o kombinatornoj teoriji matrica. Jedan zemljak nas je vozio u East Lansing kod J. Halla. U toku vožnje radio je javio da je umro jugoslovenski predsednik Tito. U East Lansingu smo gledali dvočasovni TV program posvećen Titovoj smrti. Prilozi o Titovom životu bili su kao da ih je pripremio studio u Beogradu. U diskusiji na TV ekranu koja je usledila učestvovao i tada poznati jugoslovenski disident Mihajlo Mihajlov, koji se žalio što američka vlada podržava vladu u Beogradu, a ne borce protiv komunizma. Voditelj emisije mu učtivo zahvalio na učešću u emisiji.

Odvezli se kolima u Kalamazoo gde se održavala konferencija o teoriji grafova. Od 6.5–11.5. učestvovao sam na Međunarodnoj konferenciji o teoriji grafova i njenim primenama na Western Michigan University u Kalamazoo-u. Na konferenciji sam saopštio svoj rad "A project for using computers in further development of graph theory" koji se odnosi na programski sistem

”Graph” za klasifikaciju i unapređivanje znanja iz oblasti teorije grafova čiju sam izradu pokrenuo na Elektrotehničkom fakultetu. Članak je prihvaćen za objavljivanje u odgovarajućem zborniku radova. U toku konferencije postignut je dogovor sa J. Akiyamom iz Japana i G. Exoom iz SAD o zajedničkom radu na naučnoj monografiji o grafovskim jednačinama. U izradi ove monografije učestvovao bi kao četvrti autor i S. Simić. Učestvovao sam u radu sednice redakcionog odbora časopisa ”Journal of Graph Theory”.

Zorica se posle toga vratila u Beograd a ja sam sa M. Doobom odleteo za Chicago a sledećeg dana za Winnipeg, gde sam bio od 11.5–10.6. Doob i ja smo radili na problemima spektralne teorije grafova što je dovelo do objavljivanja zajedničkih radova. U Winnipegu je u to vreme boravila i Vera Trnkova, poznata matematičarka iz Praga.

10.6. leteo iz Winnipega za Toronto preko Lake of Woods i Velikih jezera. Let preko Gornjeg jezera (Lake Superior) trajao skoro četrdeset pet minuta uz izvanredne atmosfere prilike i prelep pogled na Zaliv gromova i druge delove. Na aerodromu u Torontu sačekala su me kola koja su poslali s Univerziteta u Waterloo. Vozač, poreklom Slovenac, ljubazno me je odvezao u gradić Waterloo, udaljen nekoliko destina kilometara od Toronta.

Od 10.6. do 14.6. boravio sam na University of Waterloo, Waterloo, Kanada. Ovaj univerzitet je u to vreme predstavljao verovatno jedan od najjačih centara za teoriju grafova. S profesorima R. Readom, A. Bondyjem i G. Bermanom, razgovarao sam o njihovim dostignućima u vezi s kompjuterizovanom bibliografijom teorije grafova i vizuelnim sistemom za manipulaciju grafovima. Dogovorena je načelna saradnja u vezi s radom na projektu ”Graph”. Za vreme boravka na University of Waterloo napravio jednodnevni izlet autobusom na Nijagarine vodopade. Vazduh oko vodopada je zasićen sitnim vodenim kapljicama pa nisam odmah osetio da me je višesatna šetnja po suncu dovela blizu toplotnog udara.

14.6. odleteo iz Toronta za Njujork. S aerodroma ”LaGuardia” išao na aerodrom ”Kenedy”. Uspeo sam usput da pogledam film ”Imperija uzvraća udarac” (”Empire strikes back”) uz koka-kolu i kokice.

15.6. doleteo u Beograd.

U junu izašla iz štampe knjiga ”Kombinatorna teorija matrica”.

26.6. dobio pismo od M. F. Capobiancoa u kome je poslao svoju ”science fiction” priču. Odgovorio sam mu 9.9. s opservacijom da njegova priča pokazuje koliko on voli računare. Zato mu šaljem moj članak o sistemu ”Graph” koji sam upravo prikazao na konferenciji u Kalamazoou.

2-16.8. bili na letovanju u Poreču u bungalovima ”Špadići”.

1.9. preko oglasne table tražim nove saradnike za implementaciju programskog sistema ”Graph” i programskog sistema za igranje preferansa.

3.9. predložio prodekanu za nastavu i naučni rad da se pohvali i nagradi asistent-pripravnik Z. Radosavljević za kreativan rad u nastavi.

8.9. zahvaljujem F. Hararyju za njegov predlog da budem jedan od editora časopisa J. Graph Theory i prihvatam tu dužnost. Međutim do toga nije došlo.

10.10. pišem I. Gutmanu u Kragujevac da je sistem "Graph" konačno proradio (s ograničenim brojem funkcija).

30.10. određen od Karnatak univerziteta u Indiji za spoljnog referenta za doktorsku disertaciju H. P. Patila. Svoj izveštaj poslao 6.1.1981.godine.

4.11. počeo fakultativni kurs "Izabrana poglavlja iz matematike" za prvu godinu studija na ETF. Držao kurs zajedno s drugim kolegama.

F. Harary boravio u novembru (15–22.11). Vozio sam ga kolima u Kragujevac gde je takođe držao predavanja. Održao je sledeća predavanja: 18.11. ETF – "Recent results in graph theory", 19.11. Kragujevac – "Graph theoretics models in chemistry", 20.11. Novi Sad – "Achievement and avoidance games", 21.11. Matematički institut u Beogradu – "Ramsey theory for graphs".

22.11. održan sastanak Seminara za teoriju grafova Beograd-Ljubljana. Održao predavanje o sistemu Graph. Učestvovali su T. Pisanski, V. Batagelj, B. Mohar, S. Simić, Z. Radosavljević, A. Torgašev, D. Acketa. Ovaj sastanak je kasnije proglašen za I jugoslovenski seminar za teoriju grafova.

U decembru dobili stan na Novom Beogradu (na četrnaestom spratu u jednom od solitera u naselju "Šest kaplara") u koji smo se definitivno uselili 9 meseci kasnije.

## 1981

2.1. poslali mi novogodišnju čestitku F. Harary i Smilka Zdravkowska iz Ann Arborna.

Intenzivan rad na implementaciji programskog paketa "Graph". Počeo zajednički rad s Irenom Pevac na dokazivaču teorema. M. Jovanović implementirao sistem BIBLI za bibliografske podatke u prvoj polovini godine.

9.5. branio doktorat V. Stojković na PMF. Pošto je Stojkovićev sintaksnik analizator bio sastavni deo dokazivača teorema u sistemu "Graph", bio zajedno s Irenom Pevac na ovoj odbrani.

U proleće (21–22.5) bila Vera Trnkova iz Praga nekoliko dana u Beogradu. Održala predavanje u Matematičkom institutu. Ja sam joj bio domaćin za vreme boravka.

Učestvovao na XXV konferenciji ETAN-a u Mostaru 8 – 12. 6. Išla i Zorica, a takodje i Zoričine kolege Mirko Radulović i Savo Cvetković. Išli

smo kolima. Napravili izlet u Gradac na moru gde smo se kupali. Imao dva rada; jedan sa Zoricom, a drugi s V. Stojkovićem.

U julu bio Michael Doob nekoliko nedelja. Smestili smo ga u novi stan na Novom Beogradu u koji se još nismo uselili.

15–16.7. održan II seminar Beograd-Ljubljana za teoriju grafova u Ljubljani. Na moj predlog seminar je proglašen za II jugoslovenski seminar za teoriju grafova. Idućih godina su se po tradiciji održavali jugoslovenski seminari. Sledeći, treći, bio je u Kragujevcu 1982. godine. Na seminaru u Ljubljani su učestvovali inostrani matematičari (C. D. Godsil i drugi) pa se govorio engleski jezik.

Krajem avgusta i početkom septembra boravio u Beogradu francuski matematičar ruskog porekla M. Deza iz Pariza. Stanovao na brodu koji je bio usidren na Savi. Bio je nekoliko puta gost u našem novom stanu.

U septembru smo se uselili u stan na Novom Beogradu.

5. i 6. 10. učestvovao na simpozijumu Informatica '81 u Ljubljani s radom "Generisanje rečenica ekvivalentnih zadatoj rečenici" (koautor Irena Pevac). Odseo sa Zoricom u hotelu "Lav".

16.11. uputio kolegama, nastavnicima i saradnicima, na ETF poziv na saradnju<sup>1</sup>.

12.12. dobio od ETF povelju u znak priznanja i zahvalnosti za neprekidani 15-godišnji uspešan rad na fakultetu.

16.12. održao predavanje "Grafovski pristup teoriji Markovljevih lanaca" na Seminaru za primenjenu matematiku. Rukovodioci seminara su bili Radovan Krtolica i Vera Kovačević-Vučić.

Dobio poziv od N. L. Biggsa da priložim rad za specijalni broj časopisa "Linear Algebra and Applications".

## 1982

Izašlo drugo izdanje knjige "Spectra of Graphs".

P. Hotomski je u prvoj polovini godine implementirao rezolucijsko-indukcijski dokazivač teorema u okviru sistema "Graph".

12.3. prikazao sam u Matematičkom institutu zajednički rad sa I. Gutmanom o tricikličkim grafovima s maksimalnim brojevima sparivanja.

25.3. održao predavanje s demonstracijom o sistemu "Graph" na ETF u Beogradu.

28.5. prikazao rad "Vrednovanje matematičkih radova" na sednici Odeljenja za matematiku Matematičkog instituta.

3–4.6. učestvovao na III jugoslovenskom seminaru za teoriju grafova u Kragujevcu.

<sup>1</sup>Videti prilog 1 na strani 132

7–11.6. učestvovao na konferenciji ETAN-a u Subotici.

25.6. održao saopštenje u Matematičkom institutu pod naslovom "Interaktivni dokazivač teorema" (zajedno sa I. Pevac).

23–28.8. učestvovao na letnjem seminaru iz veštačke inteligencije u Dubrovniku (Hotel Palas-Dubrovnik). S Irenom Pevac bio kod njenih rođaka u Herceg Novom.

13.9. podneo Veću ETF predstavku za unapređenje naučnog rada, a u vezi s pisanjem referata za izbor, odnosno reizbor u nastavnička zvanja. Na sednici 26.10. predlozi usvojeni posle duže diskusije u znatno ublaženom obliku.

14.9. uputio predlog direktoru Matematičkog instituta za uvođenje jednog sistema vrednovanja matematičkih radova. Takođe predložio reorganizaciju redakcije Publikacija Matematičkog instituta.

2.10. podneo predlog za osnivanje Seminara za teoriju grafova i njene primene. Seminar počeo rad 29.10. kada sam dao pregled vlastitih tekućih istraživanja.

14.10. podnesen referat o doktoratu P. Hotomskog. U komisiji su bili M. Prešić, N. Parezanović i D. Cvetković.

20.10. podneo predlog Matematičkom institutu za formiranje projekta "Teorija grafova".

25.10. S. Simić i ja podneli Matematičkom institutu rukopis knjige "Kombinatorika - klasična i moderna" za objavljivanje.

Od prof. V. R. Kullija iz Indije dobio poziv da priložim jedan članak za knjigu "Recent techniques in graph theory".

### 1983

19.1. B. Alspach me pozvao da napišem članak za knjigu koju on i C. Godsil pripremaju pod naslovom "Cycles in Graphs". Nisam imao pogodan članak da pošaljem.

21.2. dobio zahvalnicu od direktora Instituta za matematiku u Novom Sadu D. Hercega za knjigu "Spectra of Graphs" koju sam poklonio biblioteci. Herceg smatra da su moji radovi u značajnoj meri doprineli afirmaciji jugoslovenske matematike.

18.3. u Odeljenju za matematiku Matematičkog instituta prikazao svoju knjigu "Kombinatorika - klasična i moderna". (Prema drugom dokumentu iz arhive, izgleda da je prikaz bio 8.4.).

Ove zime i proleća radio s Irenom Pevac i drugim saradnicima na implementaciji sistema "Graph" na računaru FON-a u Rakovici. Tamo smo odlazili kolima povremeno u popodnevne časovime. U računarskom centru sam sretao i Veru Vujčić koja se interesovala za naš rad.



12.4. održao sa I. Pevac saopštenje "Algoritmi za obradu kvantifikatorske formule" na Seminaru za računarstvo i informatiku na PMF.

15. i 16.4. učestvovao na IV jugoslovenskom seminaru za teoriju grafova u Novom Sadu.

U proleće održao kondenzovani kurs (20 časova) iz diskretne matematike za postdiplomce sa FON-a.

Jul proveo na Technische Hochschule Ilmenau, DDR, kao gostujući profesor (od 27.6. do kraja jula ). Držao razne kratke kurseve i predavanja. 15.7. održao predavanje (u dva dela) "Anwendung der Graphentheorie in der Elektrotechnik". 25.7. bilo je predavanje pod naslovom "A graph theoretical approach to matrix theory". Održao sam i predavanje o sistemu "Graph" i izvršio demonstraciju rada sistema.

Pre dolaska u DDR bio u Pragu tri dana. Vera Trnkova nam je rezervisala hotel a takođe nam je pokazivala znamenitosti grada. Održao predavanje u Matematičkom institutu u Pragu o regularnim grafovima koji su kospektralni ali neizomorfni s grafovima grana. Vodili nas na ručak u restoran M. Fiedler i J. Sedlaček. Pre Praga bili u Grazu i Beču. Išli vozom preko Maribora. Sa mnom su bili Zorica i Mladen. Na put smo pošli 22.6.

U toku boravka u DDR pravili razne izlete a bili smo nekoliko dana u Istočnom sa jednodnevnim izletom u Zapadni Berlin. Vratili se preko Nürnberga, s tim što su se Zorica i Mladen vratili nešto ranije (13.7).

10.8. i 25.10. dobio čudna pisma od F. Hararyja o mom dugu od 20 dolara koji je nastao tako što mi je on ostavio ovde nepotrošene dinare.

16.9. odgovaram dr H. Patilu iz Indije, kome sam bio u komisiji za doktorat kao spoljnji ispitivač, da je dobrodošao u Beograd ali da zbog ekonomske krize naše institucije ne mogu da ga finansijski pomognu.

U drugoj polovini godine izvršena implementacija principa najkraćih trasa napada u okviru dokazivača teorema u sistemu "Graph".

U periodu oktobar – decembar Seminar za teoriju grafova i njene primene održao četiri sastanka. Na sastanku 21.10. održao sam predavanje pod naslovom "Da li smo blizu praktičnih rezultata u vezi sa upotrebom kompjutera u dokazivanju teorema teorije grafova?".

Prvi put kandidovan za člana SANU. Na izornoj skupštini SANU 15.12. nedostajao je samo jedan glas pa da budem izabran. Prethodno sam na izjašnjanju Odeljenja prirodno-matematičkih nauka dobio dvotrećinsku većinu glasova. Štampa je pisala o kandidatima. Lista kandidata je, na primer, bila objavljena u "8-novostima" 10.12. i "Novostima" 26.11.

## 1984

U tomu 3 Enciklopedije Jugoslavije na str. 173 objavljena o meni odrednica od 12 redova koju je napisao D. S. Mitrinović.

6.1. održao sa I. Pevac u Odeljenju za matematiku saopštenje "Neke nove ideje u teoriji i praksi dokazivanja matematičkih teorema uz pomoć kompjutera".

Izašlo rusko izdanje knjige "Spectra of Graphs", Naukova Dumka, Kijev.

H. Sachs objavio prikaz moje knjige "Kombinatorna teorija matrica" u časopisu Optimization, 15(1984), 3 .

Početak godine sistem "Graph" prenesen na računar tipa VAX s operativnim sistemom VMS. Sredinom godine sistem "Graph" povezan u jednu celinu.

Seminar za teoriju grafova kojim sam tada rukovodio imao je osam sastanaka u periodu januar–jun.

6.3. predložio M. Syslou da se njegovo ime i ime J. Toppa stavi uz imena S. Simića i Z. Radosavljevića na rad o generalisanim grafovima grana. Oba para istraživača su nezavisno došla do istog rezultata. Rad Simića i Radosavljevića je već bio u štampi kada su kolege iz Poljske poslale svoj rad za objavljivanje u jednom od naših časopisa. Takav slučaj se već desio S. Simiću. Prvi put je to bilo 1977. godine sa Japancima u vezi s jednom grafovskom jednačinom.

19.3. pozvao sam preko oglasne table zainteresovane studente za rad sa sistemom "Graph". Javilo se više studenata koji su izradili nekoliko kataloga grafova u okviru sistema.

3.4. komisija podnela referat za moj reizbor u zvanje vanrednog profesora. Komisija je istovremeno mišljenja da sam ispunio uslove i za zvanje redovnog profesora pa preporučuje raspisivanje odgovarajućeg konkursa.

U aprilu postao član redakcije Publikacija Matematičkog instituta.

U proleće održao kondenzovani kurs (20 časova) is diskretne matematike za postdiplomce na FON-u.

18. i 19.5. održan na PMF u Beogradu V jugoslovenski seminar za teoriju grafova. Održao sam predavanje o uglovima grafa, tada novim grafovskim invarijantama.

20.5. putem oglasne table pozivam na saradnju nove saradnike (matematičare, inženjere) i nudim deset tema za obradu.

8.7 – 14.7. učestvovao po pozivu na konferenciji za teoriju grafova u Međunarodnom matematičkom centru u Oberwolfachu, SR Nemačka, i održao predavanje o sistemu "Graph". Leteo do Stuttgarta (sa I. Gutmanom) gde smo prenoćili u privatnoj sobi. Išli vozom za Oberwolfach.

28.7. piše M. Syslo iz Bonna da je u biblioteci Instituta za ekonometriju i operaciona istraživanja video zbornik radova s našeg IV jugoslovenskog seminara za teoriju grafova. Zbornik sadrži više za njega interesantnih radova pa želi primerak i nudi publikacije iz Poljske u zamenu. Moli me da mu

šaljem radove o upotrebi računara u teoriji grafova.

6 – 18.8. bili na godišnjem odmoru na Bledu u vojnom odmaralištu "Sloboda". Kao i nekih drugih godina, družili smo se s porodicom ljubljanskog matematičara V. Batagelja. Oni su boravili u Plemeljevoj kući koja stoji na raspolaganju slovenačkim matematičarima.

Iz Ljubljane leteli za London, gde su nas na aerodromu Heathrow dočekali N. Biggs i M. Doob. M. Doob je upravo došao na Royal Holloway College da provede godinu dana na "sabbatical leave". Sa svoga projekta pokrio je moje putne troškove do Londona jer smo počinjali zajednički rad na monografiji "Recent results in the theory of graph spectra". Zorica, Mladen i ja bili nekoliko nedelja u kući M. Damerela u predgrađu Londona dok su domaćini bili na godišnjem odmoru. Obaveza nam je bila da u bašti beremo tikve ("harvesting squashes") i ređamo ih na određeno mesto.

U jesen se počelo s organizovanom reklamom sistema "Graph". Reklamno pismo poslano na više stotina adresa.

1 – 6.10. učestvovao po pozivu na konferenciji za teoriju grafova u Eybi, DDR. Održao predavanje o iskustvima u radu sa sistemom "Graph".

U oktobru došao na specijalizaciju iz teorije grafova Jan Ninčak, docent Visoke tehničke škole iz Košica. Zvanično je boravio na PMF a ja sam bio rukovodilac specijalizacije. Boravio je dva meseca i učestvovao u radu seminara za teoriju grafova. 2.11. održao je na seminaru predavanje pod naslovom "Bojenje grafova". Bio je i gost kod nas u kući a jednom smo išli na večeru kod "Trandafilovića".

19.10. nastavio rad Seminar za teoriju grafova i njene primene Matematičkog instituta. Govorio sam o svojim tekućim istraživanjima u teoriji grafova. Bilo je govora i o upotrebi sistema "Graph".

23.10. P. Rowlinson se interesovao za sistem "Graph" odgovarajući na naše opšte reklamno pismo.

19.11. podneo Zajednici za naučni rad Srbije i zainteresovanim institucijama predlog za formiranje projekta "Diskretna matematika i njene primene u kompjuterskim naukama".

13.12. prof. D. A. R. Wallace, šef Katedre za matematiku Univerziteta u Stirlingu, ponudio mi stipendiju fondacije Carnegi (Carnegi Research Fellowship) za boravak u Stirlingu, što sam posle izvesne prepiske prihvatio.

17.12 poslao pismo I. Gutmanu u kojem izlažem dopunsko obrazloženje predloga projekta "Diskretna matematika".

26.12. podneo izveštaj o radu seminara Matematičkog instituta za teoriju grafova i njene primene za razdoblje 1.10.–31.12. 1984. U navedenom razdoblju seminar je imao šest sastanaka. Deo tog izveštaja glasi:

"16.11. Mr Dragan Acketa, asistent PMF-a u Novom Sadu, izložio je

svoju pripremljenu doktorsku disertaciju o temi iz teorije matroida.

23.11. Mr Dragoslav Danilović, asistent Elektrotehničkog fakulteta u Beogradu, prikazao je svoju pripremljenu doktorsku disertaciju koja se odnosi na algoritme za proveravanje izomorfizma grafova.

5.12. Profesor Michael Doob s Univerziteta Manitoba (Winnipeg, Kanada) održao je dva predavanja:

1) Relationships between graph theory and some famous theorems in elementary linear algebra;

2) Contributions of the theory of real root systems to graph theory (and vice versa).

14.12. Dr Tomaž Pisanski, docent Univerziteta u Ljubljani, govorio je i o pripremama za organizovanje letnje škole iz teorije grafova i VI jugoslovenskog seminara iz teorije grafova u aprilu 1985. u Dubrovniku, a zatim o tekućim istraživanjima iz teorije grafova na Institutu za matematiku Univerziteta u Ljubljani.”

27.12. F. Harary moli da mu pošaljem primerak knjige na engleskom u kojoj izlažem teoriju matrica pomoću grafova. Nažalost, engleska verzija te knjige tada nije postojala.

31.12. iznenada umro u Vršcu Zoričin otac Mirko od srčanog udara. Planirani doček Nove godine svih triju pokojnikovih ćerki i njihovih porodica u roditeljskoj kući pretvorio se u skup žalosti.

## 1985

3.1. Sahranjen Zoričin otac Mirko Obradović na groblju u Vršcu. Pošto je Mirko bio prvoborac u Narodnooslobodilačkom ratu 1941–1945, imao je pravo na pogreb uz vojne počasti pa je vod vojnika na sahrani ispalio predviđene počasne plotune.

10.1. na sednici redakcije Publikacija Matematičkog instituta imao oštro sučeljavanje gledišta sa prof. S. Prešićem o raznim pravicima u automatskom dokazivanju teorema, a povodom rada Irene Pevac. On je isticao značaj principa rezolucije i s potcenjivanjem govorio o drugim pristupima (heuristike u prirodnom izvođenju), a ja sam isticao neefikasnost dokazivača zasnovanog na principu rezolucije. U recenziji rada Irene Pevac tvrdilo se da su neki iskazi u radu netačni. Na moj zahtev određen je novi recenzent pa je na sednici od 1.3. dobijena pozitivna recenzija uz neke primedbe.

11.1. na Seminaru za teoriju grafova i njene primene govorio sam o značaju predloženog projekta ”Diskretna matematika i njene primene u kompjuterskim naukama”.

22.1. napisao recenzije za predloge nekoliko istraživačkih projekata iz oblasti teorije grafova za Institut za matematiku, fiziku i mehaniku u Ljubljani.

23.1. podneo izveštaj recenzentske skupine za ocenu predloga da se dr T. Pisanskom dodeli nagrada Sklada B. Kidriča za 1985. godinu. Pored mene izveštaj su potpisali J. Vrabec, A. Grad i R. Murn. Na osnovu ovog izveštaja T. Pisanski je dobio nagradu.

31.1. uputio predlog PMF u Beogradu, OOUR za fizičko-hemijske i hemijske nauke da se raspiše konkurs za nastavničko mesto na koji bi mogao da se prijavi I. Gutman i na taj način pređe iz Kragujevca u Beograd.

3.3. poslao preporuku za I. Gutmana na zahtev University of Auckland, New Zealand, gde je Gutman konkurisao za položaj šefa katedre za fizičku hemiju. Na kraju preporuke kažem da jedino žalim što će moja zemlja izgubiti dobrog naučnika. Međutim, za njega lično, a i za nauku uopšte, možda je bolje da radi na tom univerzitetu.

2.4. održao na Kolarčevom narodnom univerzitetu popularno predavanje pod naslovom "Može li računar da dokaže matematičku teoremu?" u ciklusu predavanja "Računarstvo i informatika".

8 – 19.4. učestvovao po pozivu kao predavač na kursu za postdiplomce "Algebarska i topološka teorija grafova" u Interuniverzitetskom centru u Dubrovniku. U sklopu toga održan je 18. i 19.4. VI jugoslovenski seminar za teoriju grafova. Oba skupa su organizovale kolege iz Ljubljane. Bilo je više učesnika iz inostranstva. U okviru izleta u Mostar organizovao sam demonstraciju sistema "Graph" u jednoj fabrici (Aluminijumski kombinat) koja je imala računar tipa VAX.

7.5. upravnik Zavoda za primenjenu matematiku profesor D. Tošić uputio dekanu ETF predlog za moje unapređenje u zvanje redovnog profesora.

17 – 19.6. boravio u Zagrebu na poziv sa PMF. Održao dva predavanja "Odabrane teme iz spektralne teorije grafova" i "Ekspertni sistem "Graph"". Održana je i demonstracija rada sistema u jednoj firmi (INA – trgovina).

29.6. raspisan konkurs za redovnog profesora za oblast Matematika, namenjen mom unapređenju.

15–30.7. bio na studijskom boravku u Velikoj Britaniji koji je finansirala Republička zajednica nauke.

Bio u Londonu, i na Royal Holloway Collegeu 18.7. održao predavanje o sistemu "Graph" i demonstrirao sistem. Zajedno sa N. Biggsom leteo za Glasgow sa "shuttle"-om. Čekali na slobodna mesta u avionu. Na aerodromu u Glasgowu od nekih zemljaka saznao da su britanske novine pisale o mom dolasku na godinu dana u Stirling. Kasnije sam dobio isečke iz nekoliko takvih novina. Zajedno s Biggsom, Nash-Williamsom i još jednim kolegom dovezli se taksijem s aerodroma. Petera Rowlinsona sam sreo sutradan na otvaranju konferencije.

Učestvovao na X britanskoj kombinatornoj konferenciji u julu u Glasgou. Održao predavanje o rezultatima dobijenim uz pomoć sistema "Graph" i održao dve demonstracije sistema za učesnike konferencije. Dijalog sa sistemom "Graph" se prenosio na dva velika ekrana.

31.7. londonski "The Times" objavio belešku o mom dolasku na Univerzitet u Stirlingu. Rečeno je da "je prof. Cvetković autor mnogobrojnih radova iz diskretne matematike i srodnih oblasti". I druge novine su zabeležile moj dolazak. 19.7. je "Dundee Courier" pod naslovom "Jugoslovenski profesor u Stirlingu", između ostalog, izvestio da će "profesora pratiti supruga i 16-godišnji sin".

Posle konferencije u Glasgou došao vozom u Stirling. Dočekao me je Peter na stanici i odvezao na Univerzitet, gde sam dobio garsonjeru kao privremeni smeštaj. Posle mesec dana uselio se u kuću prof. D. Wallacea (adresa: 1 Clarendon Road), a tada su došli Zorica i Mladen. Mladen je išao u Stirling High School, gde je uspešno završio srednjoškolsko obrazovanje kao jedan od tri najbolja đaka u generaciji.

Školsku 1985/86. godinu proveo na University of Stirling, Stirling, Velika Britanija, kao Carnegie Research Fellow.

Tokom jeseni držao sam jedanput nedeljno seminar iz teorije spektara grafova za kolege s Katedre za matematiku i Katedre za računarstvo. Dolazio je jedan kolega iz Glasgowa (E. Spence) a takođe penzionisani matematičar Leech poznat po otkriću Leechove rešetke u 24-dimenzionalnom prostoru.

12.12. izabran za dopisnog člana SANU za vreme boravka u Škotskoj. Radosnu vest javili telefonom rođak Zule i kolega Z. Radosavljević. Toga dana sam bio na University of Glasgow u Glasgou. Na povratku u Stirling dočekala me Zorica na železničkoj stanici da mi saopšti novost.

13.12. "Politika" u članku pod naslovom "Obnova akademije" izveštava o novoizabranim članovima SANU. Predsednik SANU, akademik D. Kanazir, izjavljuje da je Akademija položila ispit. Akademija je prihvatila nužnost preobražaja.

U momentu izbora i nekoliko sledećih godina bio sam najmlađi član Srpske akademije nauka i umetnosti.

### 3. Članstvo u Srpskoj akademiji nauka i umetnosti

1986

9.1. uputio pismo iz Stirlinga akademiku Dušanu Kanaziru, predsedniku Srpske akademije nauka i umetnosti, u kome zahvaljujem Akademiji povodom mog izbora za dopisnog člana. Istog dana poslao sam Odeljenju prirodno-matematičkih nauka moju biografiju radi uključivanja u "Godišnjak SANU".

20.1. dobio pismo od Zvonka Klenovšeka iz Novog Sada, desetara iz vremena službe u JNA, koji me moli za primerak knjige o preferansu.

7.2. održana u Stirlingu jednodnevna konferencija o algebarskoj kombinatorici. Bio pozvani predavač uz N. Biggsa, A. Gardinera i A. R. Princea.

17.2. pisao prof. D. Tošiću u Beograd čudeći se zašto referat za moj izbor u zvanje redovnog profesora nije gotov i posle šest meseci od zaključenja konkursa.

20.2. održao predavanje na University of Glasgow pod naslovom "Can spectral techniques unify graph theory?".

U martu bio dve nedelje u Beogradu. Kupio kola (Zastava 101) koja je preuzeo naš prijatelj Savo Cvetković u maju. Tom prilikom prvi put učestvovao na sednici Odeljenja prirodno-matematičkih nauka SANU.

15.4. napisao više pisama s preporukama za S. Simića za univerzitete u SAD. Iz Stirlinga sam u to vreme pisao i preporuke za A. Jovanovića i D. Danilovića.

U junu podneo izveštaj Fondaciji Carnegie o radu na Univerzitetu u Stirlingu. Istakao sam zajednički rad sa P. Rowlinsonom na teoriji spektara grafova uz korišćenje ekspertnog sistema "Graph". Dovršio sam monografiju "Recent results in the theory of graph spectra" i obavljao druge naučne aktivnosti. Na kraju izveštaja, zahvaljujući Fondaciji što mi je omogućila rad pod dobrim uslovima (bibliotečke službe, računarska oprema i dr.) ističem da "smo ja i moja porodica imali priliku da vidimo jedan način života, i

učestvujemo u njemu, koji je, iako motivisan istim osnovnim principima koji rukovode ljude svuda u svetu, ipak različit od načina života u mojoj domovini”.

Nekoliko dana pred povratak u Beograd održao predavanje o dokazivaču teorema u sistemu ”Graph” u Edinburghu na Katedri za veštačku inteligenciju.

12.6. vratili se iz Škotske u Beograd. Išli smo avionom Glasgow–Pula a iz Pule vozom, u spavaćim kolima.

Ohrabren uspehom programskog paketa ”Graph” predložio sam 22.7. Vojnotehničkom institutu izradu ”aplikativnog programskog sistema za težinske grafove”. Bilo je više sastanaka i dopisa povodom ovog predloga ali do realizacije nije došlo.

5.8. dobio poziv od organizacionog komiteta da budem pozvani predavač u Banahovom internacionalnom matematičkom centru u Varšavi u jesen 1987. godine u okviru semestra posvećenog kombinatorici i teoriji grafova.

U septembru bio na konferenciji za veštačku inteligenciju u Dubrovniku. Tamo je došla Carol Irwine, naša nastavnica višeg kursa engleskog jezika iz Glasgowa. Posle konferencije autobusom smo došli Carol i ja iz Dubrovnika u Beograd i ona je bila naš gost nekoliko dana. Vratila se preko Sarajeva, Mostara i Dubrovnika u Glasgow.

U jesen afera sa tzv. Memorandumom SANU.

13.10. pokrenuo u Matematičkom institutu istraživački seminar ”Eksperimenti sa dokazivanjem matematičkih teorema na računaru”.

23.10. izabran za redovnog profesora na ETF na sednici Saveta. 17.6. predložilo me je Naučno-nastavno veće za tu funkciju.

27.11. preko SANU podneo predlog za dopunu ”Strategije naučno-tehnološkog razvoja SR Srbije”. Predložio sam da se unesu odredbe koje bi obezbeđivale razvoj diskretne matematike. 8.12. dobio pismo od profesora V. Matejića, jednog od autora strategije, u kome zahvaljuje na sugestijama.

## 1987

12.2. pokrenuo sam u Matematičkom institutu SANU informativni seminar za veštačku inteligenciju u okviru potprojekta za veštačku inteligenciju.

12.2. poslat mi je iz Sarajeva referat o izboru Brane Peruničić za dopisnog člana ANUBiH. Referat sam nešto kasnije potpisao kada je kod mene u stan na Novom Beogradu došao drugi potpisnik referata Matić, tada savezni ministar za nauku.

15.2. podneo Odeljenju prirodno–matematičkih nauka SANU molbu za formiranje dugoročnog projekta ”Istraživanja pomoću računara u diskretnoj matematici”. U 1986. godini imao sam u Akademiji projekat ”Izrada kompjuterizovane baze podataka za literaturu iz oblasti teorije grafova”.



Radovima ali ne i lično učestvovao sam na XI bosansko-hercegovačkom simpozijumu iz informatike (Jahorina, april).

16.4. učestvovao diskusijom (koja je kasnije objavljena) na savetovanju "Matematika u tehnološkom razvoju zemlje" koje je organizovao Matematički institut na Kolarčevom narodnom univerzitetu.

22.4. piše mi M. Doob da je poslao završnu verziju knjige "Recent results in the theory of graph spectra" izdavaču (North-Holland).

Stogodišnjica Akademije proslavljena 7.5. uz ignorisanje vlasti ali uz prisustvo velikog broja predstavnika drugih akademija i diplomata. Dobio medalju i značku povodom stogodišnjice SANU.

Učestvovao na konferenciji ETAN-a na Bledu u junu, gde sam prikazao rad o sistemu "Graph" (podsystem BIBLI).

U junu bio P. Rowlinson desetak dana u Beogradu. Boravio u našoj kući u Lamartinovoj 44 zajedno sa suprugom Carolyn. 2.7. održao predavanje u Matematičkom institutu o temi "Angles and perturbations of graphs". Najavio sam Petera kao profesora iz Stirlinga koji je rođen u Cambridgeu, a studirao u Oxfordu.

Za vreme Peterovog boravka doktorirala Irena Pevac na PMF. Bio sam predsednik komisije i faktički mentor. Proslavili doktoriranje u restoranu "Dva jelena" u Skadarliji.

1.7. rešenjem direktora Matematičkog instituta postavljen za rukovodioca potprojekta "Teorijski aspekti veštačke inteligencije".

Zorica i ja smo bili posle Peterovog odlaska nekoliko dana u Zagrebu koji je bio lepo uređen posle Univerzijade. Posle toga smo bili na Bledu na letovanju. Napravili jednodnevni izlet autobusom za Veneciju. Tog leta je bila u poseti moja majka u stanu na Novom Beogradu (jedini put).

3.9. podneo Naučnom veću Matematičkog instituta ostavku na dužnost rukovodioca potprojekta "Teorijski osnovi veštačke inteligencije". U obrazloženju ostavke izlažem opširno svoje poglede na istraživanja u oblasti veštačke inteligencije.

4.9. recenzirao knjigu "Kombinatorika s teorijom grafova" D. Veljana na molbu PMF u Zagrebu.

19–30.9. boravio u Varšavi u Banahovom internacionalnom matematičkom centru gde sam po pozivu održao četiri predavanja u okviru XXX semestra posvećenog kombinatorici i teoriji grafova. Između ostalih tamo su bili J. J. Seidel, A. Torgašev, H. Bielak, M. Fiedler i drugi. Stanovao u privatnoj sobi.

Učestvovao sa dva rada ali ne i lično na konferenciji SYM-OP-IS '87 u Herceg Novom 6–9.10.

## 1988

Novu 1988. godinu dočekali porodično (Zorica, Mladen i ja) na Bledu u hotelu "Sloboda".

Izašla iz štampe monografija "Recent results in the theory of graph spectra" kod North Hollanda. Autorski primerci stigli krajem januara.

2.2. profesor V. Simeon iz Zagreba me obaveštava da sam određen u ispitivački tim za doktorski ispit kandidata D. Babića.

24.2. napisao preporuku za M. Milića za dobijanje Fulbrajtove stipendije.

29.2. održao predavanje na PMF u Zagrebu o temi "Ekspertni sistem Graph".

Dopisivao se sa H. Bielak u vezi sa studijskim boravkom u Poljskoj (Lublin i dr.). Do studijskog boravka nije došlo.

10.3. podnesen izveštaj o magistarskom radu V. Dimitrijevića (bio sam mentor).

21–25.3. učestvovao sa radom ali ne i lično na XII simpozijumu o informacionim tehnologijama, Sarajevo-Jahorina.

22–23.4. bio sam organizator IX jugoslovenskog seminara za teoriju grafova koji je održan na Elektrotehničkom fakultetu u Beogradu.

9.5. napisao preporuku za A. Jovanovića na zahtev University of Toledo.

24.5. uputio Znanstveno-nastavnom vijeću PMF u Zagrebu mišljenje o temi za doktorsku disertaciju D. Babića, a na njihov zahtev.

Učestvovao na XXXII konferenciji ETAN-a u Sarajevu u junu 1988. godine radom iz veštačke inteligencije. Išla i Zorica. Stanovali u Holiday Innu. Posle dužeg vremena sreo se sa Ciletom, drugom iz studentskih dana. Cile nas je lepo ugostio i kolima vozio po okolini. S profesorom B. Popovićem bili iznajmljenim kolima na Jahorini gde se na pojedinim mestima i u junu zadržao sneg.

U julu dobio poziv da budem uključen u ediciju "The international who's who of intellectuals". Po savetu P. Rowlinsona 2.9. povukao raniji pristanak.

12–17.9 bio po pozivu na konferenciji u Wustrowu (DDR), (7. fišlandski kolokvijum za diskretnu matematiku i primene); prikazao svoj rad "Some results on graph angles".

3–5.11. proslavljena 150-godišnjica mitrovačke gimnazije. Bila je izložba knjiga đaka gimnazije pa su bile izložene i moje knjige. Sremske novine su objavile tekst o meni (9.11. i 25.1. 1989) kao članu SANU a ja sam određen da uručim nagrade najboljim đacima kojima sam se obratio kraćim prigodnim govorom.

25.11. prisustvovao svečanoj akademiji povodom 150-godišnjice Univerziteta u Beogradu koja je održana na Kolarčevom narodnom univerzitetu u 12 časova. Pored ljudi s Univerziteta i Akademije prisustvovali mnogi istaknuti političari.

U decembru napisao nekoliko preporuka za V. Stojkovića i njegovu suprugu za razne univerzitete u SAD.

13.12. dobio poziv od R. Bodendiecka iz Kiela da priložim jedan svoj rad za knjigu "Graph Theory and Combinatorics" planiranu za objavljivanje povodom 70-tog rođendana G. Ringela.

21.12. održao u Sveučilišnom računskom centru (SRCE) u Zagrebu predavanje "Ekspertni sistem "Graph"".

## 1989

10.2. podnesen izveštaj o magistarskom radu S. Petrovića (bio sam mentor) Naučno-nastavnom veću ETF.

2.3. dobio pismo od N. Biggsa u kome mi zahvaljuje na čestitki povodom njegovog izbora za profesora matematike na London School of Economics. Poziva me da navratim na njegovo novo radno mesto ako sam u Londonu.

10.3. bio sam uvodničar na predstavljanju novog člana SANU I. Gutmana u Matematičkom institutu.

13.3. prof. P. L. Hammer uputio čestitke autorima povodom objavljivanja knjige "Recent results in the theory of graph spectra".

14.3. piše mi B. Alspach, trenutno s Novog Zelanda, u vezi s problemom koji sam postavio nekoliko godina ranije u Međunarodnom matematičkom centru u Varšavi a koji se odnosi na osobine jedne specijalne klase grafova.

14.4. dobio poziv da pošaljem podatke za uključivanje u drugo izdanje knjige "5000 personalities in the World".

Prema ugovoru od 19.4. angažovao me je Tehnički fakultet u Zrenjaninu za rad na istraživačkoj temi "Primena metoda i tehnika veštačke inteligencije u obrazovanju".

19.4. dobio poziv od R. Bodendiecka iz Kiela da priložim jedan svoj rad za knjigu "Graph Theory and Combinatorics" planiranu za objavljivanje povodom 80-tog rođendana K. Wagnera.

U aprilu bio sam član komisije za ocenu doktorata Mirjane Čangalović na FON-u.

17.5. interesovao se pismom A. Kelmans da bude gostujući profesor u Beogradu. Odgovorio sam mu da nažalost ne postoje takvi aranžmani kod nas.

27.5. bio na proslavi 30-godišnjice mature u Sremskoj Mitrovici u gimnaziji i u Domu armije. Školski drug Slobodan Stokanović, zvani Sulja, koji

je donedavno bio šef SUP-a u Mitrovici žalio se da mu se "dogodio narod" jer je kao predstavnik autonomaške politike smenjen.

29.5. angažovan od Matematičkog fakulteta kao mentor za magistarski rad K. Ivanova.

12 – 16.6. učestvovao na konferenciji ETAN-a u Novom Sadu s radom iz veštačke inteligencije.

16.6. piše mi V. V. Strok iz Kijeva da je moja knjiga "Spektri grafova" na ruskom jeziku postala bibliografska retkost i da je potrebno novo izdanje. Odgovorio sam mu s nekoliko predloga ali to nije realizovano zbog događaja u Jugoslaviji narednih godina.

20.6. doktorirala Mirjana Čangalović na FON-u. Bio sam član komisije za ocenu i odbranu doktorata.

3 – 7.7. učestvovao na 12. britanskoj konferenciji za kombinatoriku u Norwichu (University of East Anglia) i prikazao rad "Some possibilities of constructing graphs with given eigenvalues and angles". Bio predsedavajući na jednoj sekciji konferencije.

8 – 31.7. boravio po pozivu na University of Stirling sa Zoricom, Mladenom i Mirkom, Mladenovim bratom od tetke. Imali smo trosoban stan u blizini Univerziteta. Mladen i ja smo napravili izlet vozom na Zapadnu obalu, prenoćili u Fort Williamu, a sutradan išli autobusom na Loch Ness, jezero poznato po navodnom prisustvu čudovišta Nessy, pa se vratili u Stirling vozom preko Invernessa.

10–13.10. prvi put učestvovao na SYM-OP-IS-u (u Kuparima). Konferencija mi se veoma svidela. Sreo sam veliki broj kolega jer je konferencija interdisciplinarna i samim tim s velikim brojem učesnika.

25 – 27.10. održan jugoslovenski simpozijum "Ostvarenja i primene veštačke inteligencije" u hotelu "Dubrovnik-Palas" u Dubrovniku. Bio u programskom i organizacionom odboru. Održao predavanje po pozivu "Deset godina razvoja i upotrebe ekspertnog sistema 'Graph'".

15.11. Dekan me imenovao za urednika Publikacija ETF, Serija matematika, a po odluci Nastavno-naučnog veća.

## 1990

10.1. dobio plaketu Instituta za primenjenu matematiku i elektroniku za uspešan rad, doprinos razvoju instituta i ostvarene rezultate u naučno-istraživačkom radu. Plaketa mi je uručena na svečanoj akademiji povodom dodele nagrade AVNOJ-a Institutu za primenjenu matematiku i elektroniku za 1989. godinu. Akademija održana u Domu JNA uz prisustvo televizije.

29.1. Sveučilišni računski centar iz Zagreba me moli da recenziram neke od radova za simpozijum "Kompjuter na sveučilištu".

19.2. dobio poziv od V. R. Kullija, iz Gulbarga u Indiji, da priložim jedan od svojih naučnih radova za knjigu "Advances in Graph Theory" koju on priprema.

14.3. učestvovao na tribini "Veštačka inteligencija" u Domu omladine.

14.3. objavljen je u "Sremskim novinama", koje izlaze u Sremskoj Mitrovici, članak posvećen mom pradedi Aleksandru Krstonošiću. Navodi se da je on prodavao oružje učesnicima I srpskog ustanka i da se spominje u romanu "Hajduk Stanko" Janka Veselinovića.

20.3. održao predavanje "Neki problemi optimizacije na grafovima" na Seminaru za primenjenu matematiku.

2 – 4.5. učestvovao na III sastanku evropske grupe za kombinatornu optimizaciju u Barseloni i prikazao svoj rad "Graph theoretical procedures for clustering discrete data". Išla je i Zorica kao i S. Simić sa sinom, suprugom i svastikom. Bili u letovalištu Lloret del Mar u turističkom aranžmanu.

20 – 21.4. bio na X jugoslovenskom seminaru za teoriju grafova na Jahorini. Održao predavanje o klasterovanju diskretnih podataka. Ovo je bio jubilarni seminar i ujedno poslednji pre raspada Jugoslavije. Učestvovali su Slovenci i Hrvati, pored ostalih, i rad je bio uspešan a o politici se malo pričalo.

U junu bio potpisnik predloga da se profesor Suad Alagić izabere za dopisnog člana Akademije nauka i umetnosti BiH (zajedno sa R. Tomovićem i B. Peruničić).

U avgustu preminula Zoričina majka Mara.

30.8. pismenim putem odgovorio<sup>1</sup> na predlog grupe koautora udžbenika "Matematika I – Algebra" [K23] o izmenama u drugom izdanju. Spor je bio u tome što se nekim koautorima nije sviđao moj način obrade delova linearne algebre: ja sam pored tradicionalnog načina tretiranja determinanti i sistema linearnih algebarskih jednačina ponudio i alternativni grafovski pristup koji potiče iz literature u oblasti elektrotehnike (automatika, tj. teorija sistema, teorija električnih kola). Moj odgovor je prihvaćen, pa je odšlo do drugog [K29], a kasnije i još sedam izdanja ovog udžbenika.

24 – 28.9. učestvovao na II poljskoj konferenciji za teoriju grafova u Niedzici, blizu Krakowa u Poljskoj. Održao predavanje po pozivu pod naslovom "A study of eigenspaces of graphs". Bio predsedavajući na jednoj od sednica. Konferencija se držala u adaptiranom zamku koji je zakupila poljska Akademija nauka za održavanje konferencija. Išao spavaćim kolima do Katowica pa drugim vozom do Krakowa. U zamak išli autobusom organizatora. U odlasku i povratku proveo po jedan dan u Krakowu. Posle nekoliko godina sreo prof. H. Sachsa koji se interesovao za situaciju u Jugoslaviji.

---

<sup>1</sup>Videti prilog 2 na strani 133

Nekoliko godina kasnije pisao mi Sachs kako sam u razgovoru u Krakowu predvideo ratne događaje u Jugoslaviji.

9 – 12.10. bio na konferenciji SYM-OP-IS '90 u Kuparima. Sa prof. J. Petrićem i drugim kolegama napravili izlet u Herceg Novi, gde nas je uprava jednog hotela lepo počastila s obzirom da je postojala mogućnost da se sledeći SYM-OP-IS održi u tom hotelu. Na žalost iduće godine je počeo rat.

U decembru bio na studijskom boravku u Beogradu profesor Ivan Havel iz Praga. Bio sam njegov domaćin u okviru međunarodne saradnje SANU. Prof. Havel je održao jedno predavanje. Vodili smo ga u Skadarliju u restoran "Ima dana", a bio je gost i u našem stanu na Novom Beogradu.

21.12. održao predavanje "Neuronske mreže i težinski grafovi" na seminaru "Neuronske mreže u računarskoj tehnici".

22.12. povodom Dana JNA dobio zahvalnicu od Instituta za primenjenju matematiku i elektroniku za dugogodišnju uspešnu saradnju i doprinos naučnoistraživačkim rezultatima instituta.

## 1991

7.3. osnovan je naučni časopis Yugoslav Journal of Operations Research (YUJOR) a ja sam postao član redakcije.

9.3. proslavio 50-ti rođendan. Tom prilikom bili su kod nas u gostima B. Lazić i Z. Radosavljević sa suprugama, a S. Simića sprečila milicija da dođe. Celo veče pratili na televiziji nemire u Beogradu i ulazak tenkova u grad. Poslednja Zoričina fotografija je snimljena ove večeri.

19.3. održao predavanje "Klasterovanje diskretnih podataka" na Seminaru za primenjenu matematiku.

21.3. D. Babić i A. Graovac iz Zagreba predlažu zajednički rad. U odgovoru 3.4. obaveštavam ih o mojim knjigama koje su u to vreme izašle iz štampe.

26.3. ispunio upitnik za knjigu "Ko je ko u Srbiji" koja je iste godine izašla iz štampe s pola stupca o meni na str. 68.

U martu izašla sveska 1(1990) Publikacija ETF, Serija matematika, obnavljajući tradiciju Serije matematika i fizika, koja nije izlazila više godina.

15.4. Dekan ETF odobrio posete P. Rowlinsona (u maju) i M. Borowieckog (u junu). Do poseta nije došlo zbog pogoršanja situacije u zemlji. Otkazan je i IV sastanak Evropske grupe za kombinatornu optimizaciju koji je trebao da se održi u Dubrovniku u hotelu "Libertas" u organizaciji SANU od 29. do 31.5.

10.5. Profesor D. Dimitrovski iz Skoplja mi uputio pismo povodom izlaska prvog broja Publikacija ETF, Serija: matematika, u kome pozdravlja obnavljanje časopisa.

20.05. Predsedništvo SANU me imenovalo za člana Naučnog veća Matematičkog instituta.

10.6. oko 12 časova Zorica teško povređena u saobraćajnoj nesreći. Stajala je na trotoaru čekajući autobus, a na nju je naletelo vozilo koje je posle sudara, koji se upravo tu dogodio, odbačeno u stranu. Preminula u Urgentnom centru 11.6. oko 2 časa. Sahrana bila 13.6. na Novom bežanijskom groblju. Sahrani prisustvovao veliki broj ljudi. Govorio pukovnik M. Obradović, tada načelnik ustanove u kojoj je radila Zorica, kasnije general i redovni profesor Elektrotehničkog fakulteta u Novom Sadu. Prethodno bila komemoracija u Školskom centru veze JNA. Dobili smo veliki broj telegrama saučesća.

Krivac za Zoričinu smrt je osuđen tek 1996. godine.

Zbog Zoričine smrti nisam otišao na XIII britansku konferenciju za kombinatoriku, a takođe sam otkazao studentski boravak u Češko-Slovačkoj, po pozivu prof. I. Havela.

Sredinom jula davali parastos Zorici (40 dana posle smrti).

Sa bratom Srđanom i njegovim sinom Stevanom u julu bio na Zlatiboru 10 dana (20–30. 7).

U septembru postao počasni profesor Univerziteta u Stirlingu o čemu me je izvestio sekretar univerziteta R. G. Bomont u pismu od 1.8.

1.10. Mladen otišao na studentsku praksu u Kopenhagen posredstvom IAESTE-a.

U oktobru pozvao kući jedno veče saradnike (Irena Pevac i njen muž Laza, Slobodan Simić sa suprugom Vesnom i Mirjana Čangalović).

U novembru pozvao Zoričine kolege (Mirko Radulović, Savo Cvetković, Milorad Obradović sa suprugama).

Početak decembra održan šestomesečni parastos Zorici.

14.12. na proslavi Dana Elektrotehničkog fakulteta u Klubu studenata tehnike imao interesantan razgovor s Nevenkom Backović, kolegicom koju sam godinama poznavao ali s kojom nisam imao naročite kontakte.

## 1992

19.2. izašao prvi put s Nevenkom Backović, koja je kasnije postala moja druga supruga. Slušali smo "Karmen" u Narodnom pozorištu.

28.2. održao predavanje "Spektralna teorija grafova" u Odeljenju za matematiku Matematičkog instituta.

12.5. održao predavanje "Koplanarni grafovi i ekspertni sistem "Graph"" na Seminaru za primenjenu matematiku. Više puta sam i uvek vrlo rado držao predavanje na ovom seminaru, koji je s velikim entuzijazmom i upornošću vodila dugi niz godina Vera Kovačević-Vujčić.

16.5. na XI jugoslovenskom seminaru za teoriju grafova u Kragujevcu održao predavanje "Kanonička zvezdana baza sopstvenih vektora grafa".

U maju se Mladen vratio iz Kopenhagena.

Krajem maja uvedene sankcije UN protiv Jugoslavije. Velike studentske demonstracije i demonstracije političkih partija u junu.

U junu održan parastos Zorici.

Sa Nevenkom bio u julu-avgustu nedelju dana na Tari i nedelju dana u Vrnjačkoj Banji. Velike vrućine tokom celog avgusta.

Krajem avgusta proslavili Nevenkin 50-ti rođendan. Bilo dvadesetak gostiju iz Nevenkinog kruga prijatelja.

14.12. učestvovao sa saopštenjem po pozivu "Kombinatorna optimizacija u telekomunikacijama" na naučnom susretu o temi "Stanje i trendovi u obradi, prenosu i zaštiti informacija" koji je organizovan u Klubu Vojske Jugoslavije.

### 1993

29.1. Nevenkina ćerka Mirna otputovala u Kanadu.

24.3. umrla moja majka Jelka u Sremskoj Mitrovici sa 88 godina života.

2.4. prestalo moje članstvo u Naučnom veću IPME po sili zakona, a o tome me je obavestio 28.4. predsednik Veća uz izraze priznanja i zahvalnosti za dotadašnji rad u Veću.

10.6. potpisao referat za izbor A. Torgaševa u zvanje redovnog profesora na Matematičkom fakultetu. Međutim, zbog odnosa na tom fakultetu do izbora po tom referatu nije došlo.

1.7. Predsedništvo SANU imenovalo me za člana Naučnog veća Matematičkog instituta.

4.7–1.8. posle tri godine ponovo u inostranstvu. Mesec jul proveo u Velikoj Britaniji na poziv Internacionalnog matematičkog centra u Edinburgh-u. Učestvovao na XIV britanskoj konferenciji za kombinatoriku (University of Keele od 5.7 – 9.7), na Workshop on Algebraic Graph Theory (Edinburgh 12.7 – 17.7) i na još jednoj konferenciji u Edinburghu (Randomness and Computation 26.7 – 30.7). Proveo i nedelju dana u Stirlingu kod Petera Rowlinsona. Na britanskoj kombinatornoj konferenciji imao saopštenje o drugoj sopstvenoj vrednosti grafa a na Workshopu održao pozvano predavanje "Star partitions and the graph isomorphism problem". Bio jedan od organizatora Workshopa. Izašao iz štampe moj rad "A study of eigenspaces of graphs". Norman Biggs se pohvalno izrazio o "zvezdanim particijama", a takođe sugerisao novo izdanje knjige "Spectra of graphs".

Na priredbi za učesnike britanske kombinatorne konferencije promovisana je Himna teorije grafova koju je komponovao Z. Ryjaček na tekst B. Zelinke. Izveden je i klavirski koncert za šest ruku u čemu je učestvovao



R. C. Read. Prof. D. Preece je u okviru jedne humoreske govorio o razlozima koji navode ljude da ne uređuju vrtove.

Za vreme boravka u Stirlingu dobio od Petera koverat pošiljke koju mi je on uputio na fakultetsku adresu u Beograd a koja se vratila Peteru zbog sankcija protiv Jugoslavije a s odgovarajućom napomenom pošte. Otada (pa do ukidanja sankcija) Peter je slao pošiljke na kućnu adresu.

U Stirlingu sam video kalendar tog univerziteta sa spiskom osoblja. Moje ime, uz titulu počasnog profesora, nalazi se u spisku Škole za menadžment na Katedri za računarstvo i matematiku.

Po povratku iz Velike Britanije definitivno se preselio u stan kod Nevenke. S nama je živela druga Nevenkina ćerka Višnja.

5 – 7.10. učestvovao sa dva rada na konferenciji SYM-OP-IS '93 na Saobraćajnom fakultetu u Beogradu.

Oktober – decembar: velika inflacija; oskudica hrane od septembra do kraja godine. Skoro svakog dana čekao u redu za mleko i druge namirnice.

1.11. bio s Nevenkom i njenom sestrom Smiljkom na književnoj večeri N. Encesbergera u Kulturnom i informativnom centru Savezne republike Nemačke, gde nas je pozvala prijateljica Drinka.

20.11. iznenada umrla Nevenkina sestra Smiljka, profesor hemije na Tehnološkom fakultetu. Nevenka i ja smo je pronašli na fakultetu. Nevenka i cela porodica teško pogođeni neverovatnim gubitkom.

U časopisu Linear Algebra and Its Applications (180 (1993), 263–267) objavljen spisak recenzenata za radove objavljene u brojevima 162–180 tog časopisa s mojim imenom na spisku.

## 1994

7.1. bio na Svečanoj akademiji u Narodnom pozorištu povodom obeležavanja Godine Nikole Tesle. Posle akademije predsednik Savezne vlade R. Kontić priredio koktel u foajeu druge galerije.

22.1. Mladen se oženio Oliverom Milenković u opštini Voždovac. Bio svadbeni ručak za užu porodicu, uveče prijem za drugove Mladena i Olje, a nedelju dana kasnije okupila se rodbina i prijatelji.

U januaru dobio novogodišnju čestitku od M. Burchardta iz Ilmenaua s kojim sam se sreo na konferenciji u Barseloni 1990. godine. Upućuje najlepše želje, a naročito želi mir našem narodu.

Na molbu Šumarskog fakulteta od 23.2. recenzirao knjigu "Priručnik za polaganje prijemnih ispita na fakultetima" Slobodanke Mitrović.

30.3. dobio poziv da dam lične podatke za bazu podataka naučnih radnika "The European R&D Database".

6.5. dobio od nemačkog izdavača "Johann Ambrosius Barth", pravnog naslednika ranijeg izdavača "Deutscher Verlag der Wissenschaften", ugovor za treće prošireno izdanje knjige "Spectra of Graphs".

12.5. održan na Matematičkom fakultetu komemorativni skup posvećen uspomeni na akademika Đ. Kurepu.

U maju (20.5.) održao u Matematičkom institutu predavanje "Težinski grafovi u saobraćaju i transportu" u okviru konferencije "Matematički modeli u saobraćaju i transportu".

27.5 – 4.6 boravio s Nevenkom u kući S. Simića u Kotoru. Učestvovao na IX seminaru za primenjenu matematiku u Budvi (30.5 – 1.6) gde sam imao saopštenje o problemu izomorfizma grafova i predsedavao jednoj sekciji.

7.6. uputio Univerzitetu u Stirlingu (na molbu odgovarajućeg organa) mišljenje o izboru jednog nastavnika u zvanje "reader".

29.6. venčao se s Nevenkom u opštini Vračar. Svadbeni ručak u najužem porodičnom krugu održan u restoranu "Dva jelena".

4.7 – 15.7 bio sa Nevenkom i njenom majkom Nadom u Sloveniji, tj. u Nevenkinom stanu u Izoli.

17.7 – 2.8 boravio u Stirlingu radi pisanja monografije "Eigenspaces of graphs". Išli takođe Nevenka, Slobodan Simić i njegova supruga Vesna. Univerzitet u Stirlingu platio boravak, a Matematički institut, Beograd, putne troškove.

Učestvovao s radom ali ne i lično na konferenciji SYM-OP-IS '94 u Kotoru od 4. do 7.10.

27.10. izabran za redovnog člana SANU sa 48 glasova (jedan glas više od minimuma broja glasova potrebnih za izbor). Referat za ovaj izbor potpisali su akademici Miodrag Tomić, Bogoljub Stanković i Milo Marjanović. Odgovarajuća služba Akademije pronašla je tom prilikom, a na osnovu međunarodne baze podataka Citation Index, da su moji radovi i knjige citirani 600 puta u literaturi. Knjiga "Spectra of Graphs" citirana je oko 200 puta.

Postao sam, u tom momentu, najmlađi akademik izabran u SANU. Ako se uzmu u obzir i članovi preuzeti u SANU iz ranije Vojvođanske akademije nauka i umetnosti, mlađa je bila koleginica akademik Olga Hadžić.

Povodom izbora za redovnog člana dobio čestitke od rukovodstva Akademije, od ministra kulture dr Nade Popović-Perišić, od Kulturno-prosvetne zajednice opštine Sremska Mitrovica i drugih. 17.11. bio u Akademiji prijem za novoizabrane članove. Pored raznih posebnih improvizovanih čašćavanja na fakultetu i drugde, Nevenka i ja smo pozvali 25.11. nekoliko članova Akademije kući na piće. 26.11. smo organizovali veliki prijem za kolege s fakulteta (bilo preko trideset gostiju) a 27.11. okupila se rodbina.

8.12. održao predavanje "Pravci razvoja savremene kombinatorike" na

Matematičkom fakultetu.

Od januara do septembra radio na tekstu dopuna za novo izdanje knjige "Spectra of Graphs". U avgustu i septembru bio u kontaktu pomoću elektronske pošte, telefona i telefaksa s koautorima M. Doobom i H. Sachsom u vezi sa završnom redakcijom novog teksta. Knjiga je objavljena u proleće 1995. godine.

U decembru sam pismeno odgovorio na upitnik Arhiva matematičara. U prilogima prenosim deo pitanja i odgovora iz tog upitnika<sup>2</sup>.

---

<sup>2</sup>Videti prilog 3 na strani 135

## 4. Redovni član akademije

1995

22.2. učestvovao na svečanosti na PMF u Kragujevcu povodom objavljivanja 500-tog naučnog rada akademika Ivana Gutmana. Održao prigodan kraći govor. Govorili su dekan prof. R. Mihajlović i akademik M. Mihajlović. Skup je zabeležila televizija i časopis "Svetlost" od 2.3.

14.3. izašlo iz štampe treće izdanje knjige "Zanimljiva matematika – preferans" u izdanju Libra produkt-a. Korice dobro urađene, a tekst su odlično obradili na računaru Višnja i Mladen.

15.3. dobio autorske primerke trećeg izdanja knjige "Spectra of graphs" u izdanju *Johann Ambrosius Barth*. Knjiga je luksuzno opremljena. Dopisao sam za ovo izdanje osamdesetak novih strana koje je Mladen izvanredno obradio u  $\text{L}_a\text{T}_e\text{X}$ -u. Ideju za figuru ikosaedra na naslovnoj strani dala Nevenka. Ime Zore u posveti knjige stavljeno u crni okvir.

21.3. snaja Olivera Milenković odbranila svoj magistarski rad na Matematičkom fakultetu u Beogradu.

2.4. umro profesor D. S. Mitrinović. Govorio sam na komemorativnoj sednici na ETF-u (4.4.).

14–16.4. boravio u Nišu na konferenciji "Algebra, logika, diskretna matematika". Bio pozvani predavač i prvi govornik sa temom "Graphs with small second largest eigenvalue". Govorio i koautor S. Simić. Bilo je preko sto učesnika od kojih dvadesetak iz inostranstva.

22–27.5. učestvovao na 9. kongresu matematičara Jugoslavije u Petrovcu na moru. Održao predavanje "Zvezdane particije Petersenovog grafa". Na putu je bila i Nevenka. Napravili izlete u manastir Ostrog i na vrh Lovćena. Oko Njegoševog mauzoleja na Lovćenu bilo je snega.

29.5. Povodom izbora za redovnog člana održao pristupnu besedu u SANU pod naslovom "Teorija grafova, diskretna matematika i računari". Dobio povelju i značku SANU.

3–7.7. učestvovao na XV britanskoj konferenciji za kombinatoriku u Stirlingu, Škotska. Održao predavanje pod naslovom "Canonical star bases

of graphs". Bio predsedavajući na jednoj sekciji konferencije.

U julu izašao iz štampe specijalni dvobroj (1-2) toma 39 časopisa *Linear and Multilinear Algebra* posvećen algebarskoj teoriji grafova. Objavljeni su radovi sa Workshop-a sa ovom temom koji je održan 1993. godine u Edinburghu. Kao editori specijalnog broja se pojavljuju D. Cvetković, R. Merris i P. Rowlinson.

12.7–1.8. bio sa Nevenkom na letovanju u Izoli.

16.7. Dnevni list "Novosti" objavio kratak prikaz knjige "Zanimljiva matematika–preferans".

23–26.8. održao više časova predavanja iz teorije grafova na Tematskoj letnjoj školi u Tršiću za učenike srednjih škola koji su nagrađeni na Saveznom takmičenju iz matematike.

29–30.9. na ETF-u održan III seminar "Primena neuralnih mreža u elektrotehnici". Bio član Programskog odbora.

9.12. na proslavi dana fakulteta na ETF-u dobio povelju u znak priznanja i zahvalnosti za neprekidan 30-godišnji uspešan rad na fakultetu i zlatnik sa likom Nikole Tesle.

## 1996

8.1. izašao iz štampe broj 6(1995) Publikacije ETF, Serija matematika, posvećen uspomeni na Dragoslava Mitrinovića. Profesor Mitrinović je nekoliko poslednjih godina bio počasni urednik ovog časopisa.

31.1. Peter Rowlinson predao izdavaču (Cambridge University Press) rukopis nove knjige "Eigenspaces of graphs" (autori D. Cvetković, P. Rowlinson, S. Simić). Knjigu smo pisali poslednjih nekoliko godina. Ovih dana smo potpisali i ugovor sa izdavačem i popunjavali upitnik izdavača u vezi sa marketingom knjige.

4.2. S. Simić i ja užurbano dovršili izradu originala (na pauzu) drugog izdanja knjige "Diskretna matematika – matematika za kompjuterske nauke". Godinu dana ranije me je prof. Stojan Bogdanović, urednik "Prosvete" iz Niša, zamolio da objavim jednu knjigu preko njegovog preduzeća i izbor je pao na "Diskretnu matematiku". Prof. Bogdanović se zadesio u Beogradu pa je lično uzeo tekst novog izdanja i odneo u Niš.

27.2. u salonu kluba SANU održana promocija knjige A. Ivića "Uvod u analitičku teoriju brojeva". Pored mene su govorili prof. V. Marić i prof. Ž. Mijajlović. Promociju je, kao i druge promocije na ovom mestu, vodio akademik N. Stipčević. Bio je prisutan predsednik SANU, akademik A. Despić i više drugih akademika.

3.3. Uz Nevenkino ohrabrenje počeo da vodim dnevnik. Radio sam to koncizno i dosta neuredno, sa izvesnim izuzecima, sve do 21.5.1999. kada mi

se učinilo da to nije naročito korisno. Ipak, ove beleške su delom napisane na osnovu tog dnevnika.

6.3. predsednik SANU, akademik A. Despić, mi službeno pismom čestitao rođendan.

11.3. u SANU boravio bugarski akademik Blagovest Sendov, poznati matematičar i predsednik bugarskog parlamenta. Želeo je specijalno da se sretne sa matematičarima, članovima SANU, o čemu je pisala "Politika", 10.3.

12.3. Umro sinovac Stevan, student istorije. Stevan je sahranjen dva dana kasnije na Centralnom groblju u Beogradu, a ja sam u ime porodice održao kraći oproštajni govor.

15.3. prof. S. Bogdanović javio da je u Nišu izašlo iz štampe novo izdanje moje knjige "Diskretna matematika" (koautor S. Simić).

26.3. zajedno sa Simićem prikazao na Seminaru za teoriju grafova u Novom Sadu našu novu knjigu "Eigenspaces of Graphs" koja je bila predata za štampu.

12.4. na svečanosti u Udruženju univerzitetskih profesora i naučnika u Šafarikovoj ulici dobio Plaketu "Prof. dr Vojislav K. Stojanović" i nagradu tog udruženja za naučni rad.

18.4. S. Simić i ja se sastali sa kolegama sa Tehnološkog fakulteta u Beogradu (Š. Uščumlić, G. Kilibarda, V. Jovović) koji su se interesovali za diskretnu matematiku.

29.4. dobio pismo od rumunskog matematičara srpskog porekla B. Cristicija u kojem mi čestita izbor za redovnog člana SANU i šalje jedan svoj rad za objavljivanje u časopisu *Publikacije ETF, Serija Matematika*.

6.5. bio sam član komisije za odbranu doktorata Miloša Rackovića na Tehničkom fakultetu u Novom Sadu. Putovao zajedno sa mentorom teze, akademikom Miomirom Vukobratovićem. Sreo se sa prof. Miloradom Obradovićem i predao mu moju recenziju njegove monografije "Digitalna obrada govornog signala" (koautor V. Milošević).

8.5. učestvovao zajedno sa S. Simićem na promociji naše knjige "Diskretna matematika" koju je izdavač ("Prosveta") organizovao u Nišu.

22.5. uselio se u upravo kupljeni jednoiposobni stan u Hilendarskoj ulici pošto sam prethodne zime, zajedno sa suvlasnicima – braćom Ljubomirom i Srđanom, prodao kuću u Lamartinovoj ulici.

31.5. sednica Odeljenja prirodno–matematičkih nauka SANU održana u Ogranku akademije u Matici Srpskoj u Novom Sadu. Akademici iz Beograda su došli specijalno iznajmljenim autobusom u Novi Sad. Posetili smo dvorac Dunderskih gde je priređen ručak na otvorenom prostoru, a popodne smo bili u Sremskim Karlovcima gde smo posetili Gimnaziju i Bogosloviju. Tih

dana je akademik Olga Hadžić postala rektor Novosadskog univerziteta pa je odsustvovala sa sastanka zbog intervjuja televiziji.

1–9.6. Boravio sa Nevenkom u Crnoj Gori, u Budvi. Ja sam imao rad na konferenciji za primenjenu matematiku, PriM'96, a Nevenka je učestvovala sa radom na 40-toj konferenciji ETRAN-a.

11.6. povodom pete godišnjice Zorine smrti bili na groblju i dali prigodan oglas u dnevnom listu "Politika".

19–21.6. učestvovao u Nišu na naučnoj konferenciji posvećenoj uspomeni na pokojnog prof. D. S. Mitrinovića.

26.6. magistrirao moj sin Mladen na Elektrotehničkom fakultetu u Beogradu. Imao je izvanrednu prezentaciju rada uz projektor sa tečnim kristalima.

20–27.7. bio sa Nevenkom na odmoru u planinarskom domu na Rajcu.

4–22.8. bili na odmoru u Nevenkinom stanu u Izoli u Sloveniji. Naporan put autobusom preko Mađarske. Bili smo jedan dan u Ljubljani kod Nevenkinih kumova, Tomaža i Slobodanke Klinc.

15.9. završen rad na rukopisu knjige "Kombinatorna optimizacija". Šest autora je na tome radilo od 10–22 časa u stanu koleginice Vere Vujčić.

23.9. na sednici Katedre za matematiku konfrontirao se sa kolegom I. Lackovićem povodom rada na naučnim projektima, posebno oko učešća i rada asistenata.

24–26.9. učestvovao po pozivu na naučnom skupu u Prištini. Održao uvodno predavanje na sekciji za algebru, logiku i diskretnu matematiku. Bio sam na večeri u restoranu na Gazimestanu zajedno sa drugim gostima konferencije. Sutradan su me ljubazni domaćini odvezli do manastira Gračanice i na Novo Brdo.

30.9. Preuzeo iz štamparije prve primerke knjige "Kombinatorna optimizacija".

1–5.10. Učestvovao na naučnom skupu SYM-OP-IS na Zlatiboru. Putovao autobusom sa kolegicama Verom Vujčić i Mirjanom Čangalović. U toku konferencije organizovana je promocija knjige "Kombinatorna optimizacija". Igrao preferans sa (sad već preminulim) prof. Jovanom Petrićem i šah sa kolegom Jovom Vuletom.

18.10. kod nas je svratila na kafu koleginica Vera Vujčić u vreme kad je na I programu RTS prof. Jovan Petrić govorio o knjizi "Kombinatorna optimizacija".

25.10. imenovan u Odbor za matematiku Ministarstva za nauku i tehnologiju.

5.11. na Seminaru za primenjenu matematiku prof. Radivoj Petrović neopravdano kritikovao knjigu "Kombinatorna optimizacija" uopštavajući

neke propuste u jednom delu knjige.

18.11. dolazeći pešice kući sa fakulteta naišao na letke kojima politička opozicija obaveštava da je pobedila na lokalnim izborima u Beogradu i u drugim gradovima u Srbiji. Bio na mitingu opozicije na Trgu Republike.

25.11. Velike demonstracije pristalica opozicije (preko 100.000 učesnika). Hodao u koloni demonstranata sa kumom Brankom Anđić. Studenti počeli "slavlje", kao vid političkog protesta.

24.12. održan kontramiting SPS-a u Beogradu. Zajedno sa kolegicom S. Mitrović prošao Terazijama i Trgom Republike gde su bile u toku čarke mitingaša "došljaka" i "domaćih". U 12 sati bio na proslavi 50-godišnjice Matematičkog instituta SANU. Pozdravio se sa I. Pevac koja je došla iz Amerike za ovu priliku. Pešice, autobusom i taksijem stigao na ručak kod Miličićevih gde je već došla Nevenka. Bračni par na ručku, pristalice SPS-a, naljutio se na nas zbog naših komentara kontramitinga.

26.12. Vraćajući se pešice sa ETF-a oko 15 časova naišao na policijske jedinice koje su blokirale centar grada da spreče proteste građana. Delimično prisustvovao mitingu na Trgu Republike. Čuo sam da su studenti ranije neometano završili protestnu "šetnju".

27.12. Vraćajući se oko 13 časova sa ETF-a video kako je policija u Vasinoj ulici sprečila šetnju studenata. Studenti demonstrirali u Knez-Mihailovoj šetnjom u krug. Sa V. Vujčić posmatrao studente i ugledao i mog sina Mladena. Preko radija slušao kako je policija sprečila "šetnju" građana, ali je miting održan. U SANU za vreme Studentskog protesta u liftu me uzrujani čovek srednjih godina upitao "Čiju ste decu izveli na ulicu?" Očigledno me je pobrkao sa nekim drugim. U 17 časova bila sednica Odeljenja SANU bez pomena politike, ali je akademik R. Anđus u jednom momentu rekao da je jedan njegov kolega zadobio posekotinu na glavi od 7 cm od udara gumenom palicom. Objavljen izveštaj komisije Felipe Gonzalesa koji je dao demonstrantima za pravo.

31.12. Na dočeku Nove godine kod nas u stanu bili su naši prijatelji Anđići, Vujčići, Miličići, Ivanovići i Petrovići. Većina gostiju u jednom momentu izašla na Trg Republike gde je opozicija organizovala doček.

## 1997

6.1. u večernjim časovima učestvovao u protestnoj šetnji možda i polumilionske kolone pristalica koalicije "Zajedno" i studenata koja je išla od centra ka Svetosavskom hramu na Vračaru.

10.1. u dnevnom listu "Naša borba" izašao spisak nastavnika ETF-a koji su podržali protest studenata pa je tu bilo i Nevenkino i moje ime.

13.1. Enormna masa sveta na dočeku Srpske Nove godine na ulicama Beograda. Od Kalemegdana do Slavije sve zakrčeno. Nevenka i ja bili u



društvu sa prijateljima. Eksplodirala petarda na Nevenkinom šesiru. Uvojoj je bilo onesposobljeno nekoliko dana, pa nije više izlazila u gužvu.

26.1. na insistiranje našeg kuma Aleksandra Anđića stajao sam jedno vreme u "protestnom kordonu", nasuprot policijskom kordonu u Kolarčevoj ulici. Time su profesori Beogradskog univerziteta simbolički podržavali studentski protest protiv izborne krađe.

27.1. na Svetog Savu, u 4 sata ujutro uklonio se policijski kordon ispred studenata u Kolarčevoj ulici. Patrijarh Pavle predvodio svetosavsku litiju koja se kretala prema Vračaru. Nevenka i ja smo se priključili ovoj masovnoj manifestaciji. Pored nas je u litiji bio Vojislav Koštunica, predsednik Demokratske stranke Srbije, kasnije (poslednji) predsednik Jugoslavije i premijer Srbije. Sreli smo takođe mog školskog druga, Petra Kralja, poznatog glumca.

10.2. kao i mnogi drugi profesori, podneo sam u Rektoratu zahtev da Rektor Dragutin Veličković podnese ostavku zbog svog odnosa prema studentskom protestu. U redu koji se stvorio tim povodom pred Rektoratom, sreo sam mnoge poznate; između ostalih moje koleginice i koautorke sa FON-a, Veru Kovačević-Vujčić i Mirjanu Čangalović, kao i Snežanu Filipović, profesora Saobraćajnog fakulteta, Nevenkinu rođaku.

11.2. Rektor Novosadskog univerziteta, akademik Olga Hadžić, poslala službena kola da dovezu u Novi Sad beogradske akademike-matematičare. Na sastanku kojem su prisusvovale i novosadske kolege, diskutovali smo o mogućim kandidatima za dopisne članove SANU pošto je to bila izborna godina u Akademiji. Ukazano je na to da u Srbiji postoji veći broj afirmisanih matematičara i saglasili smo se da su najuspešniji Stevan Pilipović (Novi Sad) i Gradimir Milovanović (Niš).

19.2. Navršilo se pet godina od kako sam prvi put izveo Nevenku u pozorište, što je, u stvari, bio početak naše veze. Kao poklon, pored strelacijuma, dobila je knjigu "Eigenspaces of graphs" koja je tog dana stigla poštom iz Britanije i posvećena je Nevenki i suprugama ostala dva koautora. To večer bili kod Vere Vujčić gde je bio interesantan susret sa Jovom Jarićem, profesorom mehanike sa Matematičkog fakulteta.

27.2 Naučno-nastavno veće Univerziteta smenilo Rektora. Sa Nevenkom i većim brojem profesora učestvovao u protestnoj šetnji studenata. Istovremeno bio miting podrške štrajku profesora srednjih škola, pa su "prosvetari" burno pozdravili našu kolonu.

28.2. Na sastanku Odeljenja u SANU poklonio primerak svoje knjige "Eigenspaces of graphs" biblioteci.

4.3. razgovarao sa Verom Vujčić o mogućnom prelasku na FON, ali i tada, kao i u još nekoliko navrata, kada sam razmišljao o promeni radnog

mesta, pokazalo se da u drugim ustanovama ne mogu da očekujem toliko prostora (soba, ormani, police za knjige) koliko imam na ETF-u.

5.3. primio sam Dragana Stevanovića, studenta poslediplomskih studija matematike iz Niša, koji mi je doneo beleške o nekim svojim istraživanjima. To je mladić koji je za 3 godine završio osnovne studije i koga su mi niške kolege predstavile na konferenciji u Prištini, 1996. godine kao talentovanog matematičara. U prvoj polovini godine dobio sam veliki broj poruka od Stevanovića putem elektronske pošte u kojima mi je objašnjavao svoje ideje u istraživanjima. Sve je to imalo puno smisla i ja sam nastojao da ga podstičem iako nisam uvek ulazio u sve detalje.

8–11.4. održan je Međunarodni kolokvijum za teoriju grafova u mestu Dörnfeld a.d. Heide u organizaciji Instituta za matematiku Tehničkog univerziteta Ilmenau, Nemačka. Kolokvijum je organizovan u čast 70-tog rođendana istaknutog matematičara Horsta Sachs, profesora u penziji pomenutog univerziteta. Pored domaćih učesnika kolokvijumu su prisustvovali mnogi inostrani matematičari sa kojima je profesor Sachs zajedno radio tokom svoje duge i plodne karijere koja ni sada nije završena.

Sa profesorom Sachsom me vezuje dugogodišnji rad na naučnoj monografiji "Spectra of Graphs" koja je počevši od 1980. godine više puta objavljivana od strane Academic Pressa i drugih izdavača na engleskom i ruskom jeziku. Zbog toga sam imao čast da budem pozvan na ovaj značajan skup na kome sam prikazao svoj rad "On the reconstruction of the characteristic polynomial of a graph", u kome sam dao nove priloge rešavanju jednog problema koji je iniciran za vreme jednog od prvih mojih susreta sa profesorom Sachsom ranih sedamdesetih godina.

Na kolokvijumu je učestvovao veći broj matematičara iz Mađarske, Češke, Slovačke, Poljske, Danske, Velike Britanije i Kanade. Sa nekima od njih ostvario sam interesantne stručne kontakte koji su se pokazali kao osnova za saradnju u budućnosti (P. Hansen).

17.4. održana je promocija knjige "Kombinatorna optimizacija" u Naučnom društvu Srbije u Šafarikovoj ulici. Promocija je prethodnog dana bila najavljena u dnevnom listu "Politika".

22.4. P. Hansen javio da je njegov programski paket AGX uspešno rešio test zadatak o maksimalnom i minimalnom indeksu kod jedne vrste grafova, a koji sam ja predložio.

13.5. u salonu Kluba SANU održano predstavljanje naučne monografije "Eigenspaces of graphs" u okviru stalne aktivnosti te vrste Biblioteke SANU. Kao i prilikom predstavljanja drugih knjiga u ovim prilikama, skup je otvorio akademik Nikša Stipčević, a o knjizi su govorili dopisni članovi SANU Ivan Gutman i Aleksandar Ivić. Kao autori, govorili smo Slobodan

Simić i ja. Posle promocije, otvorena je jednodnevna izložba mojih knjiga u Matematičkom institutu SANU.

20.5. pripremio sam za sednicu Nastavno–naučnog veća ETF-a saopštenje u vezi sa mojim učešćem u radu Katedre za primenjenu matematiku<sup>1</sup>.

31.5–9.6. britanski kolega Peter Rowlinson sa suprugom Carolyn posetio Beograd. Odseo u našem stanu u Hilendarskoj ulici. Goste smo vodili na Oplenac i u Arandjelovac. Rowlinson je održao jedno predavanje u Matematičkom institutu SANU.

19.6. na osnivačkoj skupštini Jugoslovenskog udruženja za primenjenu i industrijsku matematiku (JUPIM), izabran za predsednika udruženja. Za potpredsednika je izabrana Vera Kovačević–Vujčić.

XVI britanska kombinatorna konferencija je održana od 7. do 11. jula 1997. godine u Londonu na Queen Mary and Westfield College. Ova konferencija, koja se održava svake druge godine na različitim mestima u Velikoj Britaniji, tradicionalno okuplja po više stotina matematičara iz celog sveta pa je tako bilo i ovoga puta.

7.7. Nevenka i ja odleteli za London British Airwaysom.

8.7. Nevenka otišla autobusom za Leeds. Održao predavanje, koje je prvobitno planirano za 7.7, o rekonstrukciji karakterističnog polinoma pod naslovom "Seeking counterexamples to the reconstruction conjecture for the characteristic polynomial of a graph". Izložio sam rezultate tekućih istraživanja na nalaženju eventualnih kontraprimera za pomenutu hipotezu koja zajedno sa M. Lepovićem iz Kragujevca vršim uz korišćenje računara. Sreo Petera, Francisa, Jane i mnoge druge kolege.

9.7. U okviru konferencije organizovan izlet: prošli tunelom ispod Temze, posetili mornarički muzej, Queen House i opservatoriju u Griniču (0-ti meridian). Vozili se Temzom uzvodno do mosta Tower Bridge.

10.7. Svečana konferencijska večera u pivnici u Chiswell Street. Za stolom bili Ryjaček, Reed i sekretarice iz organizacionog komiteta. Posle dugog niza godina sreo američkog matematičara Johna Halla, mog komšiju iz Eindhovena iz 1975/76 školske godine, sina poznatog matematičara Mars-hala Halla.

11.7. Sreo A. K. Kelmansa, matematičara iz Rige, koga sam znao samo po radovima koje sam nekoliko puta citirao.

Posle konferencije, u vremenu od 14.7. do 21.7, posetio sam Univerzitet u Stirlingu, Škotska, gde sam sa prof. P. Rowlinsonom, sa kojim imam dugogodišnju saradnju, radio na planiranju nekih naših zajedničkih aktivnosti u 1998. godini.

14.7. Dobio radnu sobu u kojoj je takođe bio gost i Kinez Bolian Liu.

---

<sup>1</sup>Videti prilog 4 na strani 136.

16.7. Bio sa Nevenkom u Glasgowu. Posetili Univerzitet, gde se upravo održavala promocija svršenih studenata, i gradsku kuću.

17.7. Govorio kolegama o sopstvenim tekućim istraživanjima u okviru predavanja koje je trajalo jedan sat. Nevenka i ja bili na večeri kod Rowlinsonovih.

18.7. Diskutovao sa Peterom i Francisom (F. K. Bell) predlog projekta za iduću godinu.

20.7. Ujutru stigli u London autobusom na stanicu Victoria. Oko 3 sata stigli u Beograd, gde nas je dočekaao Mladen i prevezao do stana.

Putni troškovi i troškovi boravka u Londonu su finansirani preko budžeta SANU, a u Stirlingu sam bio gost Univerziteta. Glavna tema diskusije za vreme posete bio je dogovor o jednom projektu iz algebarske teorije grafova koji bi se finansirao iz britanskih izvora. Projekat je realizovan jula 1998. godine.

15.8. B. Desmond, personalni direktor Univerziteta u Stirlingu, pismeno me obavestio da sam postavljen za počasnog profesora na Faculty of Management, Katedra za računarstvo i matematiku za period 1997-2001.

21.9. oko 12:30 časova rodio se moj prvi unuk Nebojša. Vest mi je prenela prija Brana pre nego što je o tome obavestila Mladena.

26.11. stigao poziv P. Hansena da učestvujem na skupu *Discrete Mathematical Chemistry* u DIMACS-centru u New Brunswick-u u državi New Jersey, SAD, u martu iduće godine i održim predavanje.

2.12. na sednici Nastavno-naučnog veća ETF-a ukazao na problem naučnog rada asistenata. P. Rowlinson javio da je od strane odgovarajućih naučnih tela u Britaniji prihvaćeno finansiranje zajedničkih istraživanja na jednu temu iz teorije grafova uključujući i jednomesečni boravak kolege Simića i mene u Britaniji iduće godine.

6.12. učestvovao na sastanku seminara GAMG (Geometrijski Algoritmi-Matroidi-Grupe) u Novom Sadu koji je vodio, sada već preminuli, kolega Dragan Acketa. Održao uvodno predavanje.

11.12. Na sednici Komisije za naučni rad raspravljano o radu asistenata Katedre za matematiku, a na osnovu moje intervencije na Veću.

18.12. učestvovao na dugom i zamarajućem sastanku Naučnog veća Matematičkog instituta SANU. Nastojao da smirim situaciju do koje je došlo upornim insistiranjem jedne manjine kolega u Veću na sopstvenim stavovima.

## 1998

1.1. Nevenka i ja dočekali Novu godinu u velikom stanu Vere Vujčić u ulici Gavrila Principa sa mnogobrojnim društvom. Veći deo večeri proveli sa

Slobodanom Dajovićem (profesor matematike na FON-u) i Ivom Viskovićem (profesor Fakulteta političkih nauka, kasnije naš ambasador u Sloveniji) i njihovim suprugama.

30.1. Krajem januara unuk Nebojša dobio stomačni grip pa je, zajedno sa snajom Oliverom, bio tri nedelje u bolnici. Oporavak je potrajao i duže. Svi smo bili veoma zabrinuti i angažovali razne lekare.

27.2. učestvovao na sednici Odbora za matematiku Ministarstva za nauku i tehnologiju. Na dnevnom redu je bila revizija projekata koje finansira Ministarstvo. Odluke nisu sprovedene jer su, zbog pogoršanja situacije u zemlji, iznosi koje Ministarstvo izdvaja za nauku bili sve manji i manji, pa je sve to izgubilo smisao.

1.3. Sa Nevenkom i Mirnom bio na otvaranju izložbe rođaka Milana Cvetkovića, slikara.

15.3. Poslednje pripreme za predstojeći put u SAD i Kanadu uz neprijatnu prehladu.

16.3. Leteo za Frankfurt avionom Lufthanse. U Frankfurtu se posle par sati ukrcao u veliki prekookeanski avion Lufthansa-United American. U Njujork stigao oko 20 časova. Hotelskim kombijem prevezao se u Holyday Inn gde sam prenoćio.

17.3. Posle nekoliko sati provedenih na aerodromu, odleteo malim avionom (America Eagle) za Montreal. Avion je po jasnom večernjem vremenu za petnaestak minuta preleteo dvomilionski Montreal uz izvanrednu gradsku panoramu. Na aerodromu Dorval dočekaio me je P. Hansen i odveo me u hotel. Posle kratkog predaha išao sa Hansenom na večeru gde su počeli prvi stručni razgovori.

18.3. Hansen došao po mene u hotel "Royal Terrace" i odvezao me na Univerzitet. Hansen je direktor GERAD-a, istraživačkog instituta za operaciona istraživanja koji okuplja saradnike sa sva četiri montrealska univerziteta. U njemu tokom godine radi po više desetina doktoranata. Čekala me je soba sa mojim imenom na vratima. Sreo kolegu Nenada Mladenovića i bračni par, Gorana i Mirelu Stojković sa Saobraćajnog fakulteta u Beogradu koji tamo rade doktorat. Doktorant P. Hansena, Gilles Caporossi radi na razvoju sistema AutoGraphiX. Predložio sam još ranije par ekstremalnih problema iz spektralne teorije grafova za koje je ovaj sistem dao dobre rezultate, pa smo o tome diskutovali. Popodne me je Mladenović vodio po gradu po lepom vremenu koje je nagoveštavalo otopljenje ostataka snega. Montreal je ostrvo na reci Sen Lorens koja ističe iz Velikih jezera. Ime mu potiče od brda Mont Royal koje je u centru ostrva.

19.3. Održao predavanje pod naslovom "Twenty years experience with a programming package for graph theory - a retrospective and recent deve-

lopments". Bilo je pitanja, a Hansen je i ranije i tada bio zainteresovan za sistem. Demonstrirao sam rad sistema kao i demo verziju. Sreo se kratko sa Odile Marcotte koju sam ranije upoznao u Nemačkoj. Pomoću telnet, uspostavio vezu sa računarom u Beogradu i tako koristio elektronsku poštu.

20.3. Ostvario vezu elektronskom poštom sa Michaelom Doobom sa kojim sam razmenio porodične novosti. Vrlo dobra matematička biblioteka neposredno uz GERAD, na Matematičkom fakultetu. Ugovorio razmenu naših Publikacija i YUJOR-a sa GERAD-om i matematičkom bibliotekom. Veoma interesantni rezultati dobijeni sistemom AutoGraphiX su stalno predmet diskusije sa domaćinima. Dogovoreno je pisanje dva zajednička rada. Poklonio Hansenu knjige "Eigenspaces of Graphs" i "Recent Results in the Theory of Graph Spectra".

21.3. Oko 9 časova došao P. Hansen sa G. Caporossijem iznajmljenim kolima po mene u hotel pa smo krenuli za New Jersey. Put je bio dug oko 650 km, što smo prešli za oko osam časova. Prešli veliki most preko reke Sen Lorens na izlazu iz Montreala. Ne postoji pasoška kontrola na izlazu iz Kanade, ali Amerikanci kontrolišu ulazak. Policajac je jedva pogledao moj pasoš sa vizom i dozvolom boravka. Po ulasku u SAD, ravničarski pejzaž je zamenjen planinskim u državi Njujork. Pošto je propustio priliku da kod Njujorka skrene na most koji preko reke Hudson vodi za New Jersey (neverovatne saobraćajne petlje i drastično gust saobraćaj oko 17 časova kada ljudi napuštaju posao), Hansen je vozio duž reke Hudson po ivici Menhetna do tada postojećeg Svetskog trgovinskog centra čije se dve kule gube u oblacima i sa preko sto spratova nadmašuju po visini Empire State Building koji smo takođe videli u toku vožnje. Parkirali se za trenutak i u toku šetnje videli Kip slobode. U neposrednoj blizini blistavog tržnog centra vide se zapuštene zgrade. Kroz tunel Holland ispod reke Hudson i kroz splet autoputeva i saobraćajnih petlji stigli u New Brunswick i smestili se u hotel Holiday Inn.

22.3. Za doručkom sreo H. Sachsa. Kada sam se posle doručka spremao u razgledanje Njujorka, konstatovao sam da sam u hotelu u Montrealu zaboravio adapter za struju, da mi je stao sat i da mi je ispala plomba iz jednog zuba. To me je nagnalo da odustanem od puta za Njujork koji je inače teško izvodljiv bez kola. Popodne je bio koktel za učesnike našeg skupa. Pojavili su se P. Rowlinson i njegova supruga Carolyn. Posle ratnih godina u Jugoslaviji, prvi put sam se sreo sa Ljubljancinim Tomom Pisan-skim. Uveče išli kolima Hansen, Caporossi i ja sa jednim kineskim kolegom i S. Fajtlowiczem, tvorcem sistema Graffiti, u jedan meksički restoran u New Brunswicku.

23.3. Hotelskim kombijima prevezeni u DIMACS centar koji se nalazi

u Busch kampusu Univerziteta Rutgers u New Brunswicku. Tu je počeo workshop pod nazivom "Discrete Mathematical Chemistry" na koji sam bio pozvan. Posle uvodne reči direktora centra F. Robertsona, počeo je workshop, a ja sam, kao jedan od prvih govornika, održao predavanje pod naslovom "Characterizing properties of some graph invariants related to electron charges in the Hückel molecular orbital theory".

24.3. Većinu predavanja na workshopu sam odslušao. Obično na konferencijama slušam odabrana predavanja, ali sam se ovde osećao obaveznim da manje–više stalno budem prisutan jer sam specijalno pozvan na konferenciju. U pauzama sam ostvario mnoge kontakte sa učesnicima konferencije. Pokazao sam S. Fajtlowiczu deo u novom izdanju knjige "Spectra of graphs" koji se odnosi na njegov programski sistem Graffiti. Fajtlowicz me ubeđivao kako je moja gornja granica za broj unutrašnje stabilnosti grafa<sup>2</sup> veoma dobra. Sa hemičarom P. Fowlerom se dogovorio o boravku u Exeteru gde me je on pozvao da dođem u toku godine na tri nedelje. Prisustvovao prezentaciji biblioteke grafovskih programa Tome Pisanskog koja je dostupna na Internetu. Sa Peterom Rowlinsonom diskutovao detalje mog predstojećeg boravka u Škotskoj jula te godine. Večera u Holiday Innu sa Milanom Martićem, Zagrepčaninom koji već decenijama živi u SAD. Njegova žena je Srпкиnja i ima rođake u Požarevcu pa mi je dao neke sitnice da dostavim rodbini u Srbiji.

25.3. Učestvovao u diskusiji posle jednog predavanja. Prošetao po kampusu koji je veliki i lepo uređen. Potražio sam Petera Hammera, urednika časopisa Discrete Mathematics i Discrete Applied Mathematics. Sa njim me vezuje dugogodišnja prepiska povodom recenzija radova za njegove časopise. Bio je odsutan; rekli su mi da je u Rimu gde je dobio počasni doktorat.

26.3. State Shuttle za prevoz do aerodroma obezbedila je sekretarica DIMACS-a. Sa mnom je išao Indijac Basak koji se interesovao za probleme Kosova pa sam mu, između ostalog, pričao o vladavini Turaka i danku u krvi, što ga je vrlo iznenadilo. Aerodrom New Arc, iako velikih dimenzija, nije ostavio poseban utisak. Za let do Cincinatija, avionsku kartu mi je obezbedila Kristina Vušković. Ogroman i atraktivan međunarodni aerodrom u Cincinatiju blizu Dejtona, gde je pre nekoliko godina potpisan sporazum o Bosni i Hercegovini. Malim avionom odleteo u Lexington, gde me je dočekala Kristina Vušković sa suprugom Vladimirom Jankovićem. Smešten u hotel Hayat, što je obezbedio University of Kentucky u Lexingtonu. Nasuprot Montrealu gde je bio sneg, ovde je bilo 30°C. Posle osveženja u hotelu, bio na večeri kod Kristine Vušković. Lepim stanom dominirali su portreti rodbine i prijatelja koje je amaterski, ali vrlo dobro, slikala Kristina.

---

<sup>2</sup>Teorema 3.14 iz knjige *Spectra of Graphs*.

27.3. Kristina me odvezla na Univerzitet, gde je ona docent (Assistant Professor). Sreo se sa "kombinatoričarem" J. Leom, koji mi je rekao da mu je moja knjiga "Spectra of Graphs" svojevremeno pomogla, sa šefom katedre P. Hislopom i direktorom za poslediplomske studije B. Fugoteom koji mi je pričao o poseti Jugoslaviji 50-tih godina i interesovao se za profesora Sibeta Mardešića. Instalirao sam sistem "Graph" i izveo demonstraciju njegovog rada. Održao predavanje "An introduction to the theory of graph spectra – from examples to research problems". U hotel me odvezao J. Lee koji mi je objasnio da u Kentucky-u postoje i bolji pilići od onih poznatih kao "Kentucky Fried Chicken". Nisam sreo prof. Howarda za koga sam isporučio pismo od prof. Voje Marića iz Novog Sada.

29.3. Hotelskim kombijem došao na aerodrom odakle sam malim avionom odleteo za Atlantu. Sa velikog, međunarodnog aerodroma u Atlanti, svaki minut uzleću avioni. Prešao na drugi terminal malim vozom i ukrcao se u veliki avion za Njujork. Avion je izrulao na pistu, ali se vratio zbog tehničke neispravnosti. Poleteli sa dva sata zakašnjenja drugim avionom. U Njujorku uspeo u zadnjem momentu da se ukrcam u avion za Frankfurt. Uz zvuke klasične muzike i osmehe Lufthansinog osoblja na ekranu, avion počeo polako da izrulava. Uzletanje grdosije sa više stotina putnika prikazano je i na platnu u prigodnom filmskom programu.

30.3. U Frankfurt stigao posle 7 sati leta (sat manje nego u odlasku). Avion je prema izveštajima na ekranu dostizao brzinu do 1070 km/h u odnosu na zemlju. Došao u Beograd oko 12 časova.

9.4. veče posvećeno preminulom profesoru Jovanu Petriću u Naučnom društvu Srbije u Šafarikovoj ulici. Pred brojnim učesnicima skupa, o Petriću upečatljivo govorila Vera Vujčić.

17.4. zajedno sa Verom Vujčić i Miodragom Mihaljevićem završio rad na prvom broju Biltena JUPIM-a namenjenog članovima udruženja. Takođe sam sa Verom raspravio neka pitanja oko teksta knjige "Matematičke varijacije" jer je Vera bila redaktor te knjige.

27–29.5. održana je u Kopenhagenu 11. evropska konferencija za kombinatornu optimizaciju (ECCO-XI, European Chapter on Combinatorial Optimization).

27.5. uveče išli na krstarenje kanalima Kopenhagena koje je organizovano za učesnike konferencije. Za vreme vožnje služen šampanjac.

28.5. Održao predavanje o izomorfizmu grafova pod naslovom "Kombinatorna optimizacija, spektri grafova i problem izomorfizma grafova" (Combinatorial optimization, graph spectra and the graph isomorphism problem). U predavanju sam prikazao sopstvene rezultate u vezi sa problemom izomorfizma grafova, a u kojima se prepliću metode teorije spektara grafova i



metode kombinatorne optimizacije.

30.5. Zajedno sa Nevenkom posetio planetarijum, gliptoteku i geološki muzej u Kopenhagenu. Uveče proveli nekoliko časova u zabavnom parku Tivoli. Gledali artiste i pantomimičare.

5.6. na ETF-u održan jednosatni štrajk upozorenja povodom usvajanja novog zakona o visokom školstvu.

23.6. javio mi S. Simić da se priča kako će novi dekan biti profesor fizike Vlada Teodosić, a da će u Upravnom odboru biti Miloš Laban, ranije član Katedre za matematiku. To se pokazalo tačnim 29.6. kada su u Vladi Republike Srbije postavljeni rektori i dekani u skladu sa novim zakonom.

Tako je počelo jedno košmarno razdoblje na ETF-u sa bezbroj neverovatnih događanja, neprimerenih tekovinama civilizacije i posebno tradiciji univerzitetskog života, koje je trajalo više od dve godine, sve do 6. oktobra 2000. godine, kada je, kao posledica petooktobarskih promena u društvu, završeno upravljanje V. Teodosića fakultetom. Ja sam ubrzo otišao na ranije planirani put u Veliku Britaniju na kome sam ostao više od mesec dana tako da sam tek u septembru imao prve kontakte sa novim dekanom. Na taj način nisam bio učesnik ni svedok početnog burnog otpora velikog broja profesora uvođenju novog poretka na fakultet. Uz pomoć Interneta i elektronske pošte imao sam delimični uvid u događanja.

8.7. Nevenka i ja poleteli sa British Airways za London (Getwick). Posle dva sata nastavili za Edinburgh. Dočekao nas Peter, a doletela je i Carolyn iz Birminghama. Odvezli se u Stirling gde nas je čekao stan u studentskom domu. Tu je već bio Simić koji je ranije stigao sa drugom avionskom kompanijom.

9.7. Simić i ja stigli na Univerzitet, pa smo počeli da radimo sa Peterom. Dobio sam posebnu sobu sa PC-jem za sistem "Graph" i Macintoshem za elektronsku poštu. Pomoću programa *telnet* se uključio na računar u Beogradu.

11.7. Nevenka, Simić i ja bili u Glasgowu. Posetili katedralu, botaničku baštu, Univerzitet i muzej.

13.7. Dobio poruke od Mladena, Marije Hribšek, Cvetinovića, Gutmana, Lepovića. Sastanak sa Peterom, njegovom doktorantkinjom P. Jackson i Simićem.

14.7. Mnoštvo poruka u elektronskoj pošti. Poslao Gutmanu, Hansenu i Caporossiju poruku u kojoj potvrđujem da je zajednički rad o energiji grafova, sa moje tačke gledišta, spreman za publikovanje. Razgovarao sa Mladenom pomoću "elektronskog telefona". Koleginica Marija javila da se sutra na Fakultetu potpisuju ugovori o radu u skladu sa novim zakonom o visokom školstvu.

15.7. Nekoliko poruka od Mladena u kojima kaže da je sindikat na ETF-a odlučio da ne potpiše sporazum sa vladom. U 11 časova kada je trebalo da se potpisuje sporazum, niko nije došao na fakultet.

16.7. Uspešan dan u istraživanjima. Slobodan, Peter i ja razmatrali više ideja, što je bilo korisno. Uveče prošetao sa Nevenkom do Stirling High School gde je Mladen mnogo godina ranije išao u školu.

18.7. Peter i Carolyn vodili Simića, Nevenku i mene na izlet kolima po okolini. Bili na kafi i kolačima u mestašcu Combrie, a onda išli u destileriju viskija Glenturet koja je najstarija u Škotskoj (iz 1775. godine).

20.7. Predložio pisanje četiri rada što rezultuju iz tekućih istraživanja.

21.7. Pomalo rastrzana diskusija sa Peterom i Slobodanom o stručnim stvarima. Mladen javlja o teškoj situaciji na Kosovu. Ovde se Kosovo ne spominje uopšte. Na fakultetu u Beogradu finansijska policija. Blokirana isplata po radnim zadacima.

23.7. Peter govorio o teškoćama u definisanju poretka grafova. Simić obrađivao fajlove sa izuzetnim grafovima koje smo ranije dobili od F. C. Bussemakera.

25.7. Nevenka i ja bili u Edinburghu. Popeli se na uzvišenje na kome se nalazi opservatorija i Nelsonov spomenik. Divan pogled na grad i na more. Bili na Univerzitetu i na nizu drugih mesta.

27.7. Mladen poslao tekst članka iz "Dnevnog telegrafa" u kojem prof. Slavoljub Marjanović obaveštava javnost da se sprema ukidanje Katedre za primenjenu matematiku na ETF. Pojavili se izvesni negativni rezultati u našim istraživanjima u Stirlingu, ali i dosta novih hipoteza i rezultata.

28.7. Išao dva puta kod zubara, ali mi je ipak ponovo stavio plombu bez dodatnog plaćanja. Kolega Cvetinović javio Simiću da je u novom statutu ETF-a predviđena Katedra za matematiku i opšte obrazovanje.

29.7. Javila se Vera Vujčić i rekla da je sa zaprepašćenjem pročitala u novinama da se Katedra za matematiku spaja sa opštim predmetima.

31.7. Opširna poruka Mladena o situaciji na ETF-u i konferenciji za štampu novog dekana. Slobodan, Peter i ja diskutovali o radovima koji treba da proizađu iz naših istraživanja.

1.8. Nevenka i ja bili na izletu u St. Andrew's. Autobus išao dva sata. Za 4 sata boravka obišli sva značajna mesta: katedralu u ruševinama, Univerzitet (najstariji u Škotskoj), i dr. Posetili "antic fair" u gradskoj kući.

2.8. Bili u Bridge of Allan na "highland games". Videli razne grupe gajdaša. Peter udesio da preko razglasa požele dobrodošlicu profesorima Cvetkoviću i Simiću. Posle toga išli na kafu i kolače u mali restoran blizu spomenika Wallaceu, škotskom nacionalnom junaku. Uveče išli sa Simićima na koncert na orguljama u crkvu Holly Rude Church.

4.8. uveče nas Peter vodio na večeru u restoran "Sheriffsmuir Inn".

5.8. Mladen javio da situacija u vezi potpisivanja ugovora nije kritična. Poslali faks Dekanu na ETF. Javio se prodekan Z. Petrović kolegi Simiću elektronskom poštom u vezi ugovora o radu, pa je Simić javio da smo svo troje saglasni da potpišemo.

6.8. Došao naručeni taksi u 4:15h do našeg stana i odvezao Nevenku na edinburški aerodrom. Mladen ju je dočekaao u Beogradu.

7.8. Zadnji dan na Univerzitetu pred put. Sređivanje papira, fajlova na računaru, kopiranje članaka u biblioteci. Bio na večeri kod Simićevih.

8.8. Peter i Carolyn me odvezli na edinburški aerodrom. Išli na izlet takođe Slobodan i Vesna. Otputovao autobusom iz Londona za Exeter po pozivu P. Fowlera, profesora hemije, koji se interesovao za spektralnu teoriju grafova. U Exeteru me dočekaao Patrick Fowler i smestio u studentski dom. Prošetao uveče gradom. Video lepu katedralu i dosta mladog sveta po ulicama.

10.8. Dalje diskusije sa Fowlerom o temama od zajedničkog interesa.

11.8. Sreo se nakratko sa kolegom sa Fakulteta prof. Zoranom Ikonićem koji je bio gost na Katedri za fiziku. Ispričao mi je kako je prvi potpisao ugovor o radu i kako mu je Čaja (S. Marjanović, profesor elektronike na ETF-u) čestitao. Instalirao sistem "Graph" čime je Fowler bio vrlo zadovoljan.

12.8. I dalje intenzivna razmena informacija sa Fowlerom. Uveče sam bio nakratko u stanu Fowlerovih pa sam im poklonio crnogorsku lozovu rakiju koju sam doneo iz Beograda. Vodili su me na večeru u italijanski restoran.

13.8. Radio sa Fowlerom na sistemu "Graph", s jedne strane da mu pokažem još neke mogućnosti, a sa druge strane ispitivali smo jednu hipotezu iz teorije grafova. Uveče standardno šetao po centru grada. Ipak otkrivam sve nove i nove ulice sa lepim zgradama i drugim znamenitostima.

14.8. Fowler mi poklonio njegov "Atlas fulerena". Napravili spisak potencijalnih zajedničkih radova.

15.8. Do podne bio u Royal Albert Museum i u katedrali. Jedna od najlepših crkava koje sam ikad video. Bio takođe na obali reke Exe gde se uz lepo vreme okupilo mnogo ljudi.

16.8. Vratio se u Beograd.

23.8. obavljeno krštenje unuka Nebojše u Vaznesenskoj crkvi u Beogradu. Posle ceremonije, ručak kod Oljinih roditelja.

31.8. Sednica Katedre za primenjenu matematiku o situaciji na Fakultetu. Izraženo je mišljenje da treba prihvatiti bilo koju ličnost sa Katedre koju bi dekan imenovao za novog šefa. Ovakav stav je reakcija na raniji stav kolektiva ETF-a, koji se pokazao kao duboko pogrešan, da niko od profesora

ne treba da prihvati da bude imenovan od strane Vlade Republike Srbije za dekana Fakulteta. Verovalo se da će na taj način Vlada biti prinuđena da odustane od novog načina upravljanja fakultetima. Naravno, našao se neko ko je hteo to da prihvati, pri čemu je poznato da je više kolega odbilo taj položaj.

2.9. Pozvao me Dekan i saopštio da namerava da me postavi za šefa Katedre za matematiku. Konsultovao se o tome sa kolegama sa Katedre i oni su to podržali.

4.9. Sednica Katedre na kojoj je podržano moje imenovanje za šefa Katedre za matematiku primenjeno u elektrotehnici, kako se Katedra sada zvala po novom statutu Fakulteta. Nešto kasnije, Dekan uručio rešenja o imenovanju šefova katedri. Taj sastanak Dekan je vrlo poslovno vodio, što je u suprotnosti sa imidžom koji je stekao do tada.

14.10. Posle sednice Katedre za matematiku, na kojoj je pored drugih stvari diskutovano o odluci Dekana ETF-a o angažovanju jednog honorarnog nastavnika za jedan matematički predmet, uputio u ime Katedre molbu Dekanu da tu svoju odluku izmeni.

22.10. Dekan ETF-a angažovao jednu privatnu agenciju za obezbeđenje čije osoblje je fizički spreilo profesore koji nisu potpisali ugovor o radu da drže predavanja. Protesti nastavnika i studenata i sukobi sa upravom Fakulteta se zaoštravaju.

30.10. Prisustvovao sednici Sindikata na ETF-u na kojoj je zakazan štrajk upozorenja. U SANU održana sednica Odeljenja prirodno-matematičkih nauka na kojoj se ono razdvojilo na dva odeljenja: Odeljenje za matematiku, fiziku i geo-nauke i Odeljenje hemijskih i bioloških nauka. Izabran sam za zamenika sekretara Odeljenja za matematiku, fiziku i geo-nauke.

4.11. Vera Vujčić mi rekla da je na Univerzitetском nastavno–naučnom veću protestovala zbog uvođenja obezbeđenja na ETF, ali da nije naišla na razumevanje. Radio sa asistentkinjom Tanjom Lutovac na članku o staroj seriji Publikacija ETF, Serija: Matematika i fizika.

8.11. Proveo dan u kući radeći na članku koji sam pripremao zajedno sa P. Hansenom i pišući preporuku za izbor Hansena u Kanadsku akademiju nauka (Royal Society).

12.11. tražio prijem kod Rektora Beogradskog univerziteta povodom situacije na ETF-u.

17.11. Dekan ETF-a rešio, sasvim neopravdano, da oduzme predavanja prof. Zoranu Radosavljeviću i postavi na to mesto jednog honorarnog nastavnika. Desetak nastavnika i saradnika Katedre za matematiku, uključujući i mene, uputilo dopis Dekanu u kome izražavaju neslaganje sa ovakvom odlukom.

23.11. izašla iz štampe knjiga "Matematičke varijacije", kolekcija mojih stručnih i popularnih tekstova sa autobiografskim beleškama u redakciji Vere Kovačević–Vujčić.

30.11. kolega Jovo Vuleta, koji je bliski prijatelj tadašnjeg Rektora Jagoša Purića, mi je javio da Rektor želi da me primi, uz napomenu da je Purić rekao da bi voleo da me vidi u ulozi Dekana na ETF-u. Tada sam se setio da mi je koleginica Vera Vujčić rekla da je u jednom susretu sa Rektorom izrazila čuđenje što vlast drži za Dekana na ETF-u neprikladnog čoveka, kad može da postavi mnoge druge bolje: na primer, akademika Cvetkovića.

2.12. Bilo je 20-30 studenata na mojim predavanjima zbog studentskog bojkota. Ponavljao gradivo. Primio me Rektor Purić pa sam mu izložio situaciju na ETF-u. Rektora sam poznao još od studentskih dana, kada nam je zajedničko bilo članstvo u tadašnjem Savezu komunista i aktivnost u partijskoj organizaciji Beogradskog univerziteta. Rektor je, interesujući se za neke detalje, rekao da poznaje situaciju na ETF-u i da smatra da treba postaviti novog dekana. Naglašavajući da on, zajedno sa prof. Branislavom Ivkovićem, ministrom u Vladi Srbije, ima ovlašćenje da izdejstvuje postavljanje novog dekana ako se u stvar ne umešaju službe bezbednosti, pitao me je da li bih prihvatio taj položaj, da, kako je rekao, spasem svoj fakultet daljeg propadanja. Ističući da sam veoma zauzet poslom na naučnom planu i da nemam neke afinitete a ni sposobnosti za takav posao (na primer, rukovanje finansijskim sredstvima), nisam smeo da odbijem ponudu. Srećom ubrzo se pojavila druga ličnost kao povoljniji kandidat. Istog dana bio u Sremskoj Mitrovici gde sam otvorio izložbu knjiga akademika koji su bili profesori ili učenici mitrovačke gimnazije. Prespavao kod brata Ljubomira.

3.12. Zvao me prof. Z. Jovanović na sastanak grupe kolega u njegovom stanu u vezi situacije na ETF-u. Na večeri je bilo desetak najjuticajnijih kolega.

4.12. Sastanak kod Rektora o situaciji na ETF-u. Očekivalo se da će se postupak smene dekana efektivno sprovesti. Bio sam na sastanku sa još pet kolega, profesora sa ETF-a, uključujući jednog člana Akademije, predsednika Sindikata i dvojicu najradikalnijih kolega u akcijama otpora upravi Fakulteta. Prema dogovoru od prethodne večeri, ja sam se, kao nosilac najviših zvanja, prvi obratio Rektor, rezimirajući situaciju koja je svima bila dobro poznata. Rektor je od dvojice kolega tražio da utiču na smirivanje studentskog protesta na Fakultetu kako bi on mogao nesmetano da sprovede smenu dekana. Nastalo je uzajamno nepoverenje u pogledu stvarnih namera aktera i ova dvojica nisu pristala na to što je od njih traženo. Ja sam se zbog putovanja izvinio kada je Rektor ponudio goste pićem, ali jasan

zaključak nije donet. Ja sam dugo posle toga očekivao da će akcija uspeti ali to se nije desilo. Ko je i na koji način tome doprineo, meni je i danas nepoznato. Išao u Sremsku Mitrovicu gde sam sa prigodnim kraćim govorom učestvovao na svečanoj akademiji povodom 160-godišnjice gimnazije. Akademija održana dva puta zbog velikog interesovanja građana. Bio na večeri u hotelu "Sirmijum".

5.12. Posetili nas prijatelji i kolege Pavle Miličić, Ilija Simić, Vera Vujčić, Mirjana Čangalović, Aleksandar Ivić, Aleksandar Anđić, Jovan Golić sa bračnim drugovima (između ostalih i Sanda Rašković-Ivić, supruga akademika Aleksandra Ivića, kasnije Komesar za izbeglice Republike Srbije i predsednik Koordinacionog tela za Kosovo) i Drinka Gojković, prevodilac i publicista, povodom izlaska iz štampe knjige "Matematičke varijacije".

9.12. Tabla u sali 65 na Fakultetu premazana uljem (vrsta studentskog protesta protiv Uprave Fakulteta) pa nisam održao časove Matematike I.

18.12. održao predavanje o spektralnoj teoriji grafova na Matematičkom fakultetu na naučnom skupu "Savremena matematika", održanom povodom 125-te godišnjice Matematičkog fakulteta.

26.12. na PMF-u u Nišu magistrirao Dragan Stevanović. Bio sam rukovodilac izrade magistarskog rada.

27.12. dobio pismo od I. Gutmana povodom objavljivanja knjige "Matematičke varijacije"<sup>3</sup>.

## 1999

9.1. Pozvao kolege profesore sa Katedre za matematiku ETF-a u kućnu posetu radi neformalnog razgovora o situaciji na fakultetu. Bili su S. Simić, Z. Radosavljević i J. Golić, dok ostala dvojica nisu došla.

15.1. Kolege M. Cvetinović i J. Radunović u ime Sindikata ETF-a tražili od mene, kao šefa Katedre, da u pismenom obliku potvrdim da Katedra nije uputila predlog Dekanu za raspisivanje konkursa za jednog asistenta. Naime, Dekan je nešto ranije raspisao konkurs za asistenta i postavio u zvanje prijavljenog kandidata iako je, po zakonu, to smeo da uradi samo na predlog Katedre. Ovaj slučaj je korišćen u sporu Sindikata sa Dekanom.

30.1. Doktorant iz Niša, D. Stevanović doneo skicu za prijavu doktorske disertacije.

11.2. Na izornoj skupštini SANU akademik Dejan Medaković izabran za predsednika Akademije.

12.2. Izašao iz štampe broj 9 (1998) Publikacija ETF, Serija matematika. Bio sam urednik ovog naučnog matematičkog časopisa od 1990–1999 i u tom svojstvu uredio deset svezaka.

---

<sup>3</sup>Videti prilog 5 na strani 137.

20.2. U organizaciji JUPIM-a i Katedre za matematiku ETF-a održan je na ETF jednodnevni simpozijum "Kombinatorna optimizacija u elektrotehnici". Pored matematičara za FON-a i Matematičkog fakulteta bile su zastupljene primene u telekomunikacijama i elektroenergetici (profesori Grozdan Petrović i Nikola Rajaković sa saradnicima).

23.2. Nastavno–naučno veće ETF-a usvojilo na jednoj sednici veliki broj magistarskih i doktorskih disertacija od kojih su neke čekale i od leta 1998. godine. Sednice veća nisu do tada održavane zbog masovnog bojkota većeg broja nastavnika ETF-a prema fakultetskoj upravi Dekana V. Teodosića. Konačno je preovladalo stanovište da magistranti i doktoranti ne treba da budu oštećeni.

24.3. Početak agresije NATO-a na Jugoslaviju. Kada su to veće sirene najavile vazдушnu opasnost, u stanu smo bili Nevenkina ćerka Mirna i ja. Bez nekog naročitog osećaja za opasnost, uključili smo televizor i pratili vesti.

25.3. Otišao na Fakultet gde je otkazana nastava. Fakultet pust. Sreo Golića sa suprugom i Simića. Vršili razne kupovine za kuću. Radnje dobro snabdevene. Prof. Strunkov iz Moskve poslao elektronskom poštom poruke ohrabrenja uz proteste povodom agresije. Kada smo Nevenka i ja već zasпали, javili se telefonom Peter i Carolyn Rowlinson iz Škotske i interesovali se za situaciju.

26.3. Sastanak Odeljenja u SANU. Otkazano predavanje gosta iz Bugarske B. Sendova. Oko 22:30 Mirna probudila mene i Nevenku zbog vazdušnog napada na Beograd pa smo išli u podrum.

28.3. Nevenka i ja bili na koncertu na Trgu republike. Prkosno raspoloženje naroda povodom napada NATO–snaga. Tema dana je obaranje američkog lovca-bombardera F-117, tzv. nevidljivog.

Vreme do kraja rata u junu proveo, kao i mnogi sugrađani, sa dvoseklim osećanjima u pogledu krivice za kolektivnu nesreću koja nas je zadesila, u iščekivanju daljih događaja, sa nadom u skori završetak celog tog ludila, bez mogućnosti koncentracije za neki ozbiljan posao i uz minimum aktivnosti na fakultetu, gde je i bez rata bilo velikih problema. Život je ipak išao dalje svojim tokovima uprkos bombardovanju.

10.4. se udala Nevenkina ćerka Višnja uz skromnije svadbene svečanosti, a u toku rata sam sa Nevenkom bio pozvan na još dve svadbe! Druga Nevenkina ćerka Mirna je prekinula boravak u Beogradu i otišla kod oca u Prag, a zatim u Toronto pošto je imala kanadsko državljanstvo. Za vreme rata imao sam pomoću elektronske pošte stručne kontakte sa M. Lepovićem, D. Stevanovićem, P. Rowlinsonom i drugima. Stevanović je radio na svojoj disertaciji, a Lepović je načinio pravi podvig jer je u uslovima čestog

nestanka električne energije uspeo da kompletira obimna izračunavanja na računaru u vezi sa tzv. maksimalnim izuzetnim grafovima.

Kada je u prvoj polovini juna rat stao, javili su se mnogi iz inostranstva sa izrazima olakšanja (P. Fowler, B. Liu, H. Sachs i drugi).

18.6. Kao počasni profesor Univerziteta u Stirlingu, dobio poziv od Rektora A. Millera da prisustvujem svečanoj večeri. Nije bilo uslova da se odazovem pozivu.

24.6. Skupština SANU veoma kritički raspravljala o situaciji u zemlji posle NATO-agresije, ali nisu doneseni nikakvi zaključci. Potvrđen moj izbor za zamenika sekretara Odeljenja za matematiku, fiziku i geo-nauke. Sastavio Odgovor članova Komisije za izbor naučnog savetnika za oblast računarstvo u Matematičkom institutu SANU na prigovor grupe matematičara. Prigovor je bio neumesan jer su potpisnici prigovora (desetak profesora Matematičkog fakulteta), vođeni nekim apriornim predstavama o radu Matematičkog instituta i kandidata, jednostavno prevideli neke činjenice; na primer, diskutovali su doprinose kandidata matematičari iako se kandidat ne bira za oblast matematike već za oblast računarstvo. Ovo je bio samo jedan primer inače većeg broja pokušaja grupe kolega sa Matematičkog fakulteta da, po mom mišljenju sasvim neopravdano, zakomplikuju rad Naučnog veća Matematičkog instituta SANU.

9.8. Pobuđen rezultatima koje smo P. Rowlinson, S, Simić i ja (a uz računarsku podršku M. Lepovića) postigli u zadnje dve godine u vezi jedne specijalne klase grafova, predložio Rowlinsonu i Simiću da napišemo novu knjigu pod nazivom "Graphs with Least Eigenvalue  $-2$ ". Istovremeno sam sastavio skicu sadržaja knjige.

14.8. L. W. Beineke predložio da za knjigu o algebarskoj teoriji grafova, koju on uređuje zajedno sa R. J. Wilsonom, napišem jedno poglavlje. Predlog sam prihvatio, a poglavlje sam napisao zajedno sa P. Rowlinsonom.

14–23.8. boravio sa Nevenkom u Pekingu (Beijing) u NR Kini. Boravili smo u luksuznom hotelu (Gloria Plaza) zapadnog stila u organizaciji jedne beogradske turističke agencije, a povodom održavanja naučnog skupa.

16–20.8. održana je u Pekingu XV konferencija Međunarodne federacije društava za operaciona istraživanja (IFORS '99). Na konferenciji sam učestvovao sa radom "A semidefinite programming based branch and bound algorithm for the traveling salesman problem" (koautori prof. Mirjana Čangalović i prof. Vera Kovačević-Vujčić).

Na konferenciji je uzelo učešća preko 700 istraživača iz 48 zemalja i sa svih kontinenata. Iz Jugoslavije je bilo desetak učesnika. Istovremeno je radilo tridesetak sekcija, a broj prezentiranih radova iznosi preko 1000.

Kina je na jugoslovenske učesnike konferencije ostavila snažan utisak



svojim ekonomskim i društvenim razvojem koji je u Pekingu vidljiv na svakom koraku. Naravno, pažnju su privukli i drevni spomenici kulture, a nezaboravna je bila ekskurzija na Veliki kineski zid. Jugoslovenska ambasada u Pekingu upriličila je razgovor svojih zvaničnika sa Jugoslovenima, učesnicima konferencije, uz ljubazan poziv na ručak u restoranu koji je, pored štapića, obezbeđivao i nama uobičajen pribor za jelo.

Putni troškovi i troškovi boravka u Pekingu su finansirani preko budžeta SANU.

18.9. prisustvovao u Sremskoj Mitrovici proslavi četrdesetgodisnjice mature učenika tamošnje gimnazije.

27.9. zajedno sa akademikom I. Gutmanom održao predavanje "Iz istorije primene spektralne teorije grafova u kvantnoj hemiji" na Seminaru za istoriju i filozofiju matematike u Matematičkom institutu. Kolega Gutman i ja smo evocirali uspomene na početke naše plodonosne saradnje daleke 1971. godine.

3.10. dnevni list "Blic" izveštava da se 45 članova Srpske akademije nauka i umetnosti obratilo javnosti sledećim otvorenim pismom:

"Ostanak sadašnje vlasti u Srbiji i Jugoslaviji dovodi u pitanje i sam opstanak naroda ove zemlje.

Smatrajući da ih društveni status obavezuje da svoj stav o tome egzistencijalnom pitanju još jednom iskažu, potpisani članovi SANU pridružuju se svima koji svakodnevno ističu zahtev za promenu današnje vlasti kao osnovni uslov da se narod i zemlja Srbija izvuku sa dna na kojem se nalaze i da krenu putem oporavka i povratka u savremeni svet."

Slede imena potpisnika po azbučnom redu tako da je moje ime na kraju spiska. Neposredno ispred mene je bio akademik Nikola Hajdin, kasnije predsednik Akademije.

Pismo su preneli i drugi dnevni listovi, a takođe se jedno vreme "vrtelo" na vestima TV stanice Studio B.

9.10. U "Blicu" se pojavio kratak napis pod naslovom "Laban menja akademika" o stručno neutemeljenoj i vrlo proizvoljnoj odluci Dekana ETF-a o angažovanju nastavnika matematike u nastavi. Spominje se moje ime kao oštećenog, što ja uopšte nisam bio; naravno, odluka je bila štetna za nastavu matematike, ali je po tadašnjem zakonu dekan bio odgovoran za takve odluke i oni koji su ga postavili na to mesto. Članak citira i izjavu neimenovanog profesora matematike sa ETF-a koja uz celu kompoziciju napisa daje iskrivljenu sliku o stvarnim događanjima. Nažalost, ovo je samo jedan primer pisanja štampe o tadašnjoj žalosnoj situaciji na ETF-u koja su često podstaknuta nekim od profesora ETF-a iz "tvrdog jezgra otpora", donosila iskrivljene prikaze stanja i često više štetila nego koristila.

4-6.11. održana konferencija SYM-OP-IS '99 na FON-u u Beogradu. Učestvovao sam sa jednim radom i bio član Programskog odbora.

9.11. Nastavno-naučno veće ETF-a me imenovalo za člana komisije za ocenu i odbranu doktorske disertacije Gordane Šenborn.

10.11. Rodila se unuka Katarina.

22.11. Juanita Formosa, matematičar sa Malte, traži separat jednog mog naučnog rada.

3.12. Da bi podstaklo orijentaciju istraživača na primene matematike, Predsedništvo JUPIM-a je, na moj predlog, ustanovilo Povelju JUPIM-a za naučni rad ili naučnu monografiju koja se dodeljuje jedanput godišnje za delo objavljeno u protekloj godini iz oblasti primenjene i industrijske matematike.

## 2000

1.1. Jubilarnu Novu 2000. godinu dočekali u originalnom ambijentu jedne stolarske radionice u Filmskom gradu u Košutnjaku, uz mnogo društva i dobru muziku. Bili smo zajedno sa Verom Vujčić koja nas je i pozvala da se priključimo tom društvu.

12.1. Određen od strane Nastavno-naučnog veća PMF u Kragujevcu u komisiju za recenziju monografije "Spectrally Constrained Graphs" autora M. Petrovića i Z. Radosavljevića.

23.1. Bio sam pozvan na prijem koji je organizovala Srpska radikalna stranka u hotelu "Interkontinental" ali sam bio sprečen da se odazovem pozivu.

24.1. Podneo izveštaj o doktorskoj disertaciji Dragana Stevanovića pod nazivom "Neke kompozicije grafova i grafovi sa celobrojnim spektrom".

17.2. Na sastanku Katedre za matematiku na kome je trebalo da bude donesena odluka o raspisivanju konkursa za jednog asistenta nije bilo kvoruma. Uprava Fakulteta koja se protivila raspisivanju tog konkursa vrlo neakademski postupila prema prisutnim članovima Katedre preteći intervencijom "osoblja iz obezbeđenja" Fakulteta.

18.2. Od Internacionalnog biografskog centra u Kembridžu (IBC) dobio ponudu da me uključe u ediciju "The Twentieth Century Award for Achievement". Dobijao sam od ove institucije mnoge slične ponude (dostignuće veka, dostignuće milenijuma, itd.), ali nisam nikad na to odgovarao jer se implicitno podrazumevalo da treba da uplatim izvestan iznos novca kao "pretplatu" za izdanje i slično. Međutim, neki su se odazivali takvim pozivima pa je i dnevna štampa kod nas ponekad pisala kako je ovaj ili onaj naučnik ili javni radnik proglašen za "čoveka milenijuma".

24.2. Prilikom odlaska na tehnički pregled kola na Novi Beograd, osetio sam u vožnji blagu nesvesticu i trnjenje leve ruke. To je spontano prošlo, a ja sam se javio kardiologu u ambulanti u SANU. Verovatno je incident bio posledica premorenosti i nervne napetosti jer je tih dana, pored moje zauzetosti sopstvenim poslovima, bilo dosta trzavica na Fakultetu. Međutim, to je ipak bilo povod za niz lekarskih pregleda i odgovarajućih tretmana narednih meseci.

25.2. Održana sednica Predsedništva JUPIM-a na kojoj je odlučeno da se Povelja JUPIM-a za 1999. godinu dodeli P. Hansenu i N. Mladenoviću. Za tehničkog sekretara JUPIM-a izabrana Tatjana Davidović. Napisao preporuku za prelazak jednog našeg studenta na Harvardski univerzitet. Vrlo često sam pisao slične preporuke. Na II programu RTS-a u emisiji "Nešto više" emitovan je prilog o ranije raspisanom konkursu za Povelju JUPIM-a u kome smo govorili Vera Vujčić i ja.

10.3. Na II programu RTS-a u emisiji "Nešto više" emitovan je snimak svečanosti dodeljivanja Povelje JUPIM-a. Uz kraći prigodni govor uručio sam Povelju jednom od dobitnika, dr Nenadu Mladenoviću<sup>4</sup>.

4.4. Dobio poziv od Romana Nedelae, prodekana Škole za finansije Univerziteta Matej Bel, Banská Bystrica, Slovačka, da održim jedno od glavnih predavanja na skupu *Graphs 2000* koji se održava u mestu Liptovský Trnovec od 14-19.5. Poseta je još ranije ugovorena elektronskom poštom. Nažalost, zbog seobe, morao sam da odustanem od učešća.

17.4. dobio poziv od profesora D. Hercega da održim plenarno predavanje na naučnom skupu PRIM-2000.

24.4. U svojstvu predsednika JUPIM-a uputio pismo P. Hansenu, koji je zajedno sa N. Mladenovićem dobio Povelju JUPIM-a za naučni rad ili naučnu monografiju objavljenu u 1999. godini, u kojem ističem dosadašnju i planove za dalju saradnju između JUPIM-a i Matematičkog instituta SANU, sa jedne strane, i Hansenovog instituta GERAD u Montrealu, sa druge strane. Istoga dana doktorirao je na PMF-u u Nišu Dragan Stevanović sa temom iz spektralne teorije grafova. Stevanović je doktorat nauka stekao sa 25 godina starosti i time se svrstao u grupu najmlađih naučnih radnika koji su ikada stekli tu titulu. Bio sam rukovodilac izrade disertacije i član odgovarajućih komisija za ocenu i odbranu.

4.5. Održao predavanje "Neki novi naučni rezultati iz teorije spektara grafova" u Naučnom društvu Srbije. Dan ranije, predavanje je najavljeno u dnevnom listu "Politika". Potpisao referat o izboru Mirka Lepovića za vanrednog profesora u Institutu za matematiku PMF u Kragujevcu.

19.5. Preselili smo se iz stana na Studentskom trgu u stan u Gospodar

---

<sup>4</sup>Videti prilog 6 na strani 138.

Jovanovoj. Ušli smo u zamašnu transformaciju imovine da bi deci obezbedili stanove. Celo leto smo proveli u uređenju novog stana uz visoke temperature vazduha (i do 40° C).

29.5–2.6. učestvovao na XIV konferenciji za primenjenu matematiku PRIM 2000 na Paliću i u Subotici. Na konferenciji sam održao predavanje po pozivu "Spectral techniques in graph theory and combinatorial optimization". Organizovan je izlet u Sombor i Apatin. Impresivna je bila poseta visoko automatizovanoj fabrici piva u Apatinu, gde je za nas organizovan i ručak. Ovu konferenciju sam prikazao u časopisu YUJOR, 10(2000), No. 2, 303-304. Bio sam i član Programskog odbora konferencije.

14.6. učestvovao u Matematičkom institutu SANU na inicijativnom sastanku za formiranje projekta "Matematička fenomenologija i primene". Do formiranja projekta nije došlo.

25.9. Moj sin Mladen otputovao u Dublin, gde je dobio posao u irskom ogranku švedske firme "Ericsson". Predviđeno je da radi na razvoju softvera za mobilnu telefoniju. U stvari, tog avgusta je došao u Beograd predstavnik firme i uz primamljive ponude o zaposlenju (dobra plata, troškovi puta i preseljenja, besplatan privremeni smeštaj u Dublinu), "pokupio" tridesetak naših elektroinženjera i matematičara. Snaja Olja se u decembru, sa decom, priključila Mladenu.

5.10. Vraćajući se pešice kući sa Fakulteta oko 12 časova video da je prostor ispred Savezne skupštine već skoro ispunjen demonstrantima koji su pristizali iz cele Srbije na najavljen i veliki miting, zakazan povodom manipulacije rezultatima predsedničkih izbora od 24.09. Uključio sam se oko 15 časova u ogromnu masu sveta koja je preplavila centralne delove grada. Bio sam preko puta Skupštine u razgovoru sa nekim demonstrantima iz Čačka, kada je policija bacila suzavac na prostor ispred ulaza u Skupštinu pri čemu su neki demonstranti već ulazili u skupštinsku zgradu. Suzavac se brzo širio celim prostorom pa su se demonstranti razredili i delimično počeli polako, bez panike, da se udaljuju od ulaza u Skupštinu. Na Terazijama sam sreo akademika Dragomira Vitorovića, pa smo u jednom momentu zajednički i potrčali u pravcu Knez-Mihailove ulice jer se proneo glas da policija interveniše, što, srećom, nije bilo tačno. Dalje dramatične događaje sam pratio slušajući program Radio Pančeva, koji je tog popodneva, do preuzimanja elektronskih medija od strane novih vlasti, jedini izveštavao o tome šta se zbiva.

6.10. Kada sam oko 12 časova došao na Fakultet, video sam da je već uspostavljena nova privremena uprava na Fakultetu i da su neki simboli prethodnog perioda (osoblje obezbeđenja, lanci i katanci na nekim vratima) uklonjeni. Tako je završen nesumnjivo najteži dvogodišnji period u istoriji

ETF. Demokratski način rešavanja problema i upravljanja fakultetom se postepeno obnavljao. Problema je, naravno, bilo i to velikih, kako onih od ranije tako i mnogih novih nastalih nerazumnim dvogodišnjim upravljanjem Fakultetom, ali su ljudi odahnuli i u jednoj neuporedivo opuštenijoj atmosferi počeli da obnavljaju uobičajene nastavne, naučne i stručne aktivnosti. Interesantno je da, uprkos mnogim pokušajima promene uprave Fakulteta u prethodne dve godine, to nije uspelo sve dok više stotina hiljada građana nije 5. oktobra izašlo na ulice Beograda i smenilo vlast koja je postavila fakultetsku upravu. Na Fakultetu je prećutno usvojeno da se o događajima iz protekle dve godine ne raspravlja ako se ne mora jer bi svaka takva diskusija budila neprijatne uspomene a mogla bi da bude i vrlo neprincipijelna. Po mojem mišljenju to je učinjeno i zbog toga što je shvaćeno da su događaji na ETF-u bili, ako ne izrežirani, a ono svakako odobreni od najviših vrhova vlasti i kao takvi nepodložni bilo čijem uticaju.

12.10. održana sednica Katedre za matematiku posvećena izboru šefa Katedre za naredni dvogodišnji period. Novi privremeni Dekan se, u skladu sa promenama u društvu, odrekao svog prava da po još važećem zakonu o visokom školstvu imenuje šefove katedri i dao uputstvo da se primenjuje zakon iz 1992. godine. Pre prelaska na dnevni red, u kraćem izlaganju članovima Katedre rekao sam da sam u proteklom dvogodišnjem periodu, kao Šef Katedre postavljen od Dekana ali i sa saglasnošću članova Katedre, odmerenim potezima nastojao da sačuvam decenijama stvarane tekovine Katedre i ublažim udarce uprave Fakulteta. Istakao sam da je, na primer, održano objavljivanje naučnog časopisa Publikacije, koji izdaje Katedra, ali da je, nažalost, u nastavnom procesu pričinjena velika šteta. Takođe sam spomenuo svoje učešće u jednom od mnogih pokušaja smene dekana o čemu ranije nisam obavestavao članove Katedre zbog poverljivosti informacije i mogućnosti da druga strana sazna šta se sprema i to osujeti, što se, izgleda, dešavalo više puta. Predložio sam za šefa Katedre kolegu koji je pripadao radikalnoj grupi otpora upravi Fakulteta, ali su članovi Katedre velikom većinom, prema rezultatima glasanja verovatno naročito glasovima asistenata, izabrali drugog kolegu.

Do kraja godine se nije dešavalo ništa naročito u mojoj okolini sa stručne tačke gledišta. Naučni projekti su bili već duže vreme zamrli, bez finansiranja. Pažnja je bila usredsređena na političke promene u očekivanju decembarskih izbora za republički parlament. Išao sam na lekarske kontrole, između ostalog, na ultrazvučni pregled karotidnih arterija, gde je konstatovano znatno suženje.

## 2001

1.1. Novi milenijum dočekaao kod kuće uz televizijski program. Januar

protekao u intenzivnim razmenama poruka o stručnim pitanjima sa nizom kolega: P. Rowlinson, R. A. Brualdi, W. Watkins, I. Gutman, H. Schneider, P. Fowler, V. Vujčić, M. Lepović i drugi.

21–24.1. održan u Beogradu 10. Kongres matematičara Jugoslavije. Održao sam predavanje po pozivu pod naslovom "Grafovi sa najmanjom sopstvenom vrednošću  $-2$ ". Paralelno sa kongresom odvijala se i aktivnost JUPIM-a u vezi dodeljivanja Povelje JUPIM-a, a takođe zbog mogućnosti kontakata sa mnogobrojnim učesnicima i gostima kongresa.

23.1. Meni nepoznati student iz Slovenije moli elektronskom poštom za savet u vezi sa jednim algoritmom teorije grafova.

29.1. Dobio sličnu molbu iz Indije, ovoga puta od jedne doktorantkinje, koja se interesovala za jedan moj davno objavljeni rad. Slične molbe za savete i pomoć u naučnom i stručnom radu sam godinama skoro redovno dobijao, a to se naročito inteziviralo kada je elektronska pošta postala uobičajeno sredstvo komuniciranja.

8.2. U svojstvu predsednika JUPIM-a uputio pismo predsedniku Privredne komore Jugoslavije sa predlozima za saradnju. Dobio poziv od P. Hansena da učestvujem na konferenciji u DIMACS-centru u New Jersey-u pod nazivom "Computer Discoveries".

6.3. Slučaj je hteo da 60-ti rođendan dočekam na operacionom stolu. U Institutu za kardiovaskularne bolesti "Dedinje" u Beogradu izvršena mi je preventivna rutinska hirurška intervencija na levoj karotidnoj arteriji (endarterektomija). Operaciju je obavio prof. Đorđe Radak. Bio sam prijatno iznenađen opremljenošću i organizacijom bolnice. Brzo sam se oporavio, a u bolnici sam bio svega nekoliko dana.

Tokom prvih meseci ove godine radili smo P. Rowlinson, S. Simić i ja intenzivno na rukopisu naše knjige "Graphs with least eigenvalue  $-2$ ". Postojalo je više verzija rukopisa: purpurna, zelena, plava, narandžasta i ružičasta, prema boji papira na kojem su štampane.

15.5. održao predavanje "Primeri primene specijalizovanih programskih paketa u istraživanjima u teoriji grafova: sistemi "Graph" i AGX na Seminaru za primenjenu i industrijsku matematiku.

19.5. dobio poziv da održim predavanje na Internacionalnoj konferenciji "Filomat 2001", čije održavanje je planirano u periodu 26–30.8. Bio sam i član Programskog komiteta ove konferencije. Nažalost, zbog raznih obaveza nisam mogao da se odazovem pozivu.

4.6. uputio Katedri za primenjenu matematiku, Dekanu Elektrotehničkog fakulteta i Nastavno-naučnom veću Predlog za rekonstrukciju Katedre za primenjenu matematiku<sup>5</sup>.

---

<sup>5</sup>Videti prilog 7 na strani 138.

Drugo tromesečje godine proteklo dobrim delom u pripremama za predstojeće naučne skupove i aktivnosti u Britaniji (predviđene za juli).

11.6. posle duže bolesti, umrla snaja Mirjana Cvetković, lekar, supruga mog brata Srđana, tačno na desetogodišnjicu smrti moje prve supruge Zorice.

12.6. održana je Skupština JUPIM-a na kojoj sam kao predsednik udruženja u poslednje četiri godine (od njegovog osnivanja) podneo izveštaj o radu. Za novog predsednika izabran je N. Mladenović.

13.6. održao predavanje "Neki novi rezultati iz teorije grafova" na Seminaru instituta "Mihailo Pupin" u Beogradu.

Sredinom juna Ministarstvo za nauku, tehnologije i razvoj raspisalo konkurs za naučno-istraživačke projekte u oblasti osnovnih istraživanja. Dogovorilo sam se sa prof. Verom Vujčić da se u okviru jednog projekta objedine istraživači koji se bave spektralnom teorijom grafova i deo kolega koji se bave optimizacijom pa smo prijavili zajednički projekat pod nazivom "Teorija grafova i matematičko programiranje sa primenama u hemiji i transportu". Konkurs je raspisan u ne vreme, kad su se kolege već razilazile zbog letnjeg raspusta tako da je bio potreban znatan napor da se podaci o dva-desetak planiranih istraživača i o njihovim institucijama (iz Beograda, Niša i Kragujevca) korektno obrade u konkursnoj prijavi. Ja sam, zbog ranije ugovorenih obaveza, oputovao 1.7, a Vera je radeći još desetak dana uz pomoć asistenata uspela da kompletira veoma obimnu prijavu projekta (na papiru i u elektronskom obliku).

1-28.7. boravio u Velikoj Britaniji gde sam učestvovao u radu dva naučna skupa i bio gost jednog univerziteta.

1-6.7. učestvovao sam u radu 18-te britanske konferencije za kombinatoriku gde sam prikazao svoj rad "The maximal exceptional graphs with largest degree less than 28" (koautori P. Rowlinson i S. Simić). Konferencija je održana na University of Sussex u Brightonu.

Na koktelu prvog dana konferencije prišla mi je i predstavila se Snežana Pejić, postdiplomac kod mog engleskog kolege prof. Normana Biggsa sa London School of Economics. Interesantno je da su me tokom konferencije, Snežana Pejić i slovenački kolega prof. Bojan Mohar nezavisno pitali za objašnjenje jedne iste leme iz moje knjige "Spectra of Graphs". Mohar mi je objasnio da ta materija ima primene na problem raspoređivanja frekvencija u mobilnoj telefoniji i da je cela stvar vrlo aktuelna.

6.7. Leteo sa londonskog aerodroma Luton za Edinburgh zajedno sa škotskim kolegom Francisom Bellom. Zapričali smo se u delu aerodroma u kome nismo čuli pozive za ulazak u avion, pa su nas tražili jer avion iz razloga bezbednosti nije smeo da poleti bez nas.

9.7. U Edinburgh doputovala Nevenka i "dovela" iz Beograda kolege Mirka Lepovića i Dragana Stevanovića, koji su došli na naučni skup, ali se nisu snalazili jer im je to bilo jedno od prvih putovanja u inostranstvo.

U Internacionalnom centru za matematičke nauke u Edinburgu održana je od 9.7. do 13.7. II evropska radionica za algebarsku teoriju grafova. Zajedno sa britanskim kolegom P. Rowlinsonom i holandskim W. Haemersom bio sam u organizacionom i programskom komitetu radionice i održao predavanje po pozivu pod naslovom "Graphs with Least Eigenvalue  $-2$ ".

Bio sam veoma zadovoljan sastavom učesnika konferencije. Bili su tu zaista skoro svi važniji istraživači na polju algebarske teorije grafova; između ostalih učešće su uzeli A. Brouwer, M. Doob, B. Mohar, N. L. Biggs i drugi. Bilo mi je posebno drago što sam posle dužeg vremena sreo Michaela Dooba, koautora moje knjige "Spectra of Graphs".

Od 14.7. do 28.7. bio sam gost Univerziteta u Stirlingu gde sam sa P. Rowlinsonom radio na izradi naučne monografije pod radnim naslovom "Graphs with Least Eigenvalue  $-2$ " (treći koautor S. Simić).

Dnevnice za boravak u Brightonu je obezbedila Akademija dok su troškove puta u Britaniju i boravak u Edinburgu i Stirlingu pokrili Internacionalni centar za matematičke nauke iz Edinburga i Univerzitet u Stirlingu.

11.9. Uključivši u rano popodne televizor video scenu rušenja Svetskog trgovinskog centra u Njujorku. Ne shvatajući u prvi mah da li je reč o filmskoj fantaziji ili realnosti, pratio celo popodne vesti o neverovatnom terorističkom aktu osećajući i neku vrstu lične povređenosti jer je kratka poseta Njujorku i šetnja oko sada srušenog Centra bila u vrlo svežoj uspomeni.

28.9. Kanadski kolega P. Hansen održao u Matematičkom institutu predavanje o ulozi računara u matematičkim otkrićima. Tom prilikom, kao i u par drugih predavanja koje je održao tokom svog boravka u Beogradu, sa naklonošću je govorio o ekspertnom sistemu "Graph", koji sam, zajedno sa saradnicima razvio osamdesetih godina.

2-5.10. Održan naučni skup SYM-OP-IS u Beogradu, u organizaciji Vojске Jugoslavije. Bilo je nekoliko interesantnih, neformalnih sastanaka jednog broja istaknutih učesnika konferencije, uključujući tu i P. Hansena, koje je inicirao general Mučibabić. Na koktelu je bilo više generala, uključujući i tadašnjeg načelnika Generalštaba, generala Nebojšu Pavkovića. Konferencijski ručak organizovan je u Domu garde, posle čega su nas domaćini autobusima odvezli na razgledanje stalne izložbe naoružanja u Nikincima. Iz privatnih razloga odlučio sam da ne putujem u novembru u Ameriku u DIMACS-centar pa sam se P. Hansenu zahvalio na pozivu.

23.10. dobio od Ljiljane Branković, višeg predavača na Univerzitetu u Newcastleu, Australija, poziv da posetim krajem 2002. godine Newcastle i



održim predavanje na 27. australijsko–azijskoj konferenciji za kombinatornu matematiku i kombinatorna izračunavanja.

12.11. zahvalio prof. Siarryu na pozivu da uzmem učešće u radu sekcije o metaheuristikama za optimizacione probleme koju on organizuje u okviru konferencije IFORS 2002 u Edinburghu. Bio u kontaktu sa D. Stevanovićem koji je umesto mene otišao na konferenciju u DIMACS-centar. Stevanović mi je javio da je dobro prihvaćeno njegovo izlaganje o sistemu "Graph" (uz demonstraciju rada sistema). Odgovorio ruskom kolegi Savčenkiju na jedno specijalizovano pitanje iz spektralne teorije grafova.

20.11. učestvovao sa Nevenkom na prijemu koji su (prema formalnoj pozivnici dostavljenoj poštom) Njihova Kraljevska Veličanstva Prestolonaslednik Aleksandar II Karađorđević i Princeza Katarina priredili u Kraljevskom dvoru (stari dvor na Dedinju) za članove Srpske i Crnogorske akademije nauka. Domaćini su se sa svim gostima pojedinačno fotografisali. Videli smo mnoge interesantne detalje zdanja u kome se održavao prijem uz objašnjenja kvalifikovanog osoblja. Prijem je zabeležen u dnevnom listu "Politika", broj od 22.11, po kome je princ Aleksandar rekao: "Danas, možda više nego ikada, i narodu kome pripadate i državi čiji ste građani, vaše znanje i vaše delo predstavljaju nadu i oslonac".

22.11. održana je na PMF-u u Kragujevcu promocija naučne monografije "Spectrally Constrained Graphs" autora M. Petrovića i Z. Radosavljevića. Govorili smo S. Simić i ja<sup>6</sup>.

1.12. objašnjavam Michaelu Doobu neke detalje iz moje knjige "Matematičke varijacije", koju sam mu poklonio prilikom susreta u Edinburgu jula meseca, a koju je on nedavno pohvalio. Mnoge kolege koje su pogledale knjigu isticale su zanimljivost teksta.

16.12. Povodom jednog neobičnog slučaja objavljivanja rada u poznatom časopisu *Journal of Combinatorial Theory, Series B*, u kojem sam učestvovao kao recenzent, obratio se prof. U. R. S. Murtyu, glavnom uredniku časopisa, sa nizom kritičnih komentara u vezi sa procesom recenzije radova za ovaj časopis. Skrenuo sam mu pažnju i na činjenicu da za jedan moj rad, podnesen za objavljivanje 30.11.1999., (inače jedan od najboljih koje sam ikad imao – "Maximal exceptional graphs", koautori M. Lepović, P. Rowlinson, S. Simić) još nisam dobio recenziju. Ubrzo su stigle dve povoljne recenzije i rad je objavljen 2002. godine.

Drugu polovinu godine dobrim delom proveo u pripremanju specijalnog broja časopisa *Linear Algebra and its Applications* posvećenog algebarskoj teoriji grafova. Sa glavnim urednikom časopisa, prof. R. A. Brualdijem je ranije postignut dogovor da se u jednom takvom broju objave radovi pre-

---

<sup>6</sup>Videti prilog 8 na strani 139.

zentirani na radionici u Edinburghu. Organizatori radionice, W. Haemers, P. Rowlinson i ja, bili smo gostujući urednici ovog broja. Autori su slali radove nama (jednom od nas po izboru autora), a mi smo određivali recenzente (u skladu sa visokim standardima časopisa, to su bili po pravilu najbolji stručnjaci za užu oblast rada iz celog sveta). Haemers, Rowlinson, Brualdi i ja smo tim povodom bili u stalnom kontaktu elektronskom poštom sve do aprila 2002. godine kada su zaključene sve recenzije i revizije radova i kada smo napisali predgovor za specijalni broj. U tom broju su objavljena i dva moja rada koje su tretirali drugi članovi uredničkog tima. Za jedan od njih morao sam se dosta potruditi da udovoljim zahtevima recenzenata. Moje dugogodišnje iskustvo objavljivanja radova u časopisima međunarodnog značaja pokazuje da su oni, više osrednji nego dobri, radovi obično bez teškoća objavljivani, a da su oni najbolji privlačili pažnju recenzenata i pobuđivali ih da stavljaju primedbe pa makar one bile i drugorazrednog značaja.

## 2002

Tek krajem januara je Ministarstvo za nauku, tehnologije i razvoj objavilo preliminarne rezultate konkursa za naučne projekte, koji je raspisan juna 2001. godine. Odobren je projekat "Teorija grafova i matematičko programiranje sa primenama u hemiji i transportu" (projekat br. 1389 iz Osnovnih istraživanja), a ja sam postao rukovodilac projekta, kako je bilo predloženo u konkursnoj prijavi. Veliku zabunu među istraživačima izazvao je nedostatak informacija o kriterijumima koje je primenilo Ministarstvo u prihvatanju projekata. Neki istraživači su isključeni sa spiskova, a neki su dobili umanjeno angažovanje, što je izazvalo brojne prigovore. Ispostavilo se da je traženo da svaki učesnik odobrenih projekata (osim mladih istraživača) ima izvesne rezultate objavljene u naučnim časopisima međunarodnog značaja, tj. časopisa sa tzv. SCI-liste ili SCIE-liste (u kojima nije bilo domaćih matematičkih naučnih časopisa). To je izazvalo buru negodovanja, ali je meni ta mera izgledala primerena jer se time, bez obzira na izvesne anomalije na tim listama, podizao kvalitet istraživača i istraživanja na projektima. Međutim, smatrao sam da je Ministarstvo napravilo niz propusta u sprovođenju konkursa (dugo vreme odlučivanja, nedostatak informacija, tehnička obrada konkursnog materijala, slanje nekompletne dokumentacije recenzentima itd.)

8.2. U emisiji "Nešto više" drugog programa RTS objavljena je reportaža o dodeljivanju Povelje JUPIM-a za 2001. godinu. Kao doskorašnji predsednik udruženja predao sam Povelju, uz kraći prigodan govor, dobitniku prof. Jovanu Goliću.

U toku marta sam poslao na adrese desetak u svetu najuglednijih kolega koji rade na polju algebarske teorije grafova primerak naučne monografije "Spectrally constrained graphs" koju su nedavno objavili kolege M. Petrović i Z. Radosavljević.

2.4. na Seminaru za primenjenu i industrijsku matematiku prikazani su rezultati jednog pokušaja interdisciplinarnog medicinsko-matematičkog istraživanja. Naime, tog proleća sreli smo se, sticajem okolnosti, dr. Zdravko Mijajlović, načelnik kardiološkog odeljenja Vojno-Medicinske akademije u Beogradu, koleginja Slobodanka Mitrović, profesor matematike na Šumarskom fakultetu i ja, sa ambicioznim ciljem, koji je sugerisao dr. Mijajlović, da pokušamo da formulišemo matematičke modele živog organizma. Na sastanku Seminara govorili su dr. Mijajlović i S. Mitrović, pri čemu su prikazani izvesni matematički modeli bazirani na teoriji grafova, diferencijalnim jednačinama i teoriji verovatnoće. Na žalost, dalja saradnja je bila znatno opterećena velikom udaljenošću medicinske i matematičke struke pa nismo bili u stanju da konkretizujemo opšte matematičke modele. Istoga dana primio je akademika Vladana Đorđevića i mene ministar za nauku, tehnologije i razvoj republike Srbije prof. Dragan Domazet. Tražili smo prijem kod ministra u ime Matematičkog instituta u Beogradu, a povodom finansiranja nabavke naučne literature, što nije bilo regulisano u okviru naučnih projekata koji su upravo tih dana počeli sa radom. Ministar je pozitivno reagovao na moje sugestije, tako da je posle izvesnih kontakata sa Narodnom bibliotekom Srbije, koju je ministar zadužio za takve nabavke, problem rešen, pa je matematička naučna literatura u 2002. godini bila na zadovoljavajućem nivou dostupna istraživačima.

22.4. Prisustvovao u Muzeju pozorišne umetnosti Srbije otvaranju izložbe o životu i radu pokojnog Miroslava Čangalovića, poznatog operiskog pevača, oca moje kolegince Mirjane Čangalović.

7.5. održan u Matematičkom institutu SANU sastanak učesnika projekta "Teorija grafova i matematičko programiranje sa primenama u hemiji i transportu". Razmatran je plan rada za tekuću godinu.

10.5. održan sastanak Odeljenja za matematiku Matematičkog instituta SANU posvećen izlasku iz štampe moje pedesete knjige. O mojim knjigama su govorili Vera Kovačević-Vujčić i Slobodan Simić. Posle sastanka su moje knjige bile izložene u biblioteci Instituta. Istog dana dobio poziv od redakcije časopisa *Cubo* koji publikuje Universidad de la Frontera, Chile, da za taj časopis napišem pregledni rad iz moje istraživačke oblasti. Zbog zauzetosti, zahvalio sam se na pozivu.

22–24.5. učestvovao na 6. balkanskoj konferenciji za operaciona istraživanja u Solunu, Grčka. Prikazao sam rad "Combinatorial optimization

and highly informative graph invariants” (koautori M. Čangalović i V. Kovačević-Vujčić). Grupa učesnika iz Srbije je bila smeštena u obližnjem letovalištu Pefkohori uz nešto produženi boravak. Nevenka i ja smo morali da otkazemo učešće na izletu brodom u okolinu, što je uključivalo i obilazak Svete Gore, jer je Nevenka lakše povredila nogu.

11.6. Nevenkin otac Bogoje navršio 90 godina života. Ovaj izuzetan jubilej smo proslavili 29.6. na Bogojevom imanju u Grockoj, gde je on proveo dvadesetak godina života po svom penzionisanju. Proslavi su prisustvovali brojni rođaci, prijatelji i Bogojeve mlađe kolege sa Poljoprivrednog fakulteta na kome je i sam dugi niz godina radio kao profesor. U obraćanju gostima sam, pored izraza simpatija i prisnosti koji postoje među članovima porodice, govorio o Bogoju i kao o starijem kolegi i spomenuo njegove doprinose tehnologiji proizvodnje kajmaka i piva. Bogoje je zahvalio svima na čestitkama, a svojim mladim kolegama poželeo da dočekaju i proslave njegove godine i njega pozovu na svečanost!

25.7. Teorijski fizičar O. Golineli iz Francuske javlja da razgleda treće izdanje knjige ”Spectra of Graphs” i uz čestitke za objavljenu knjigu ukazuje na jednu tehničku grešku (crtež grafa 2.35 na str. 279).

1.8. Razmenio par poruka sa Horstom Sachsom, koautorom knjige ”Spectra of graphs”, koji je sada u penziji.

11–15.8 učestvovao u radu konferencije ”Geometric and Algebraic Combinatorics 2” u Oisterwijku, Holandija. Prikazao sam rad ”Graphs with least eigenvalue -2; a new proof of the 31 forbidden subgraphs theorem” (koautori P. Rowlinson i S. Simić). Sa Nevenkom sam krenuo na put u Holandiju nekoliko dana ranije. Bili smo gosti kod Nevenkine kume Etke Klinc, penzionisane balerine, u Haarlemu. Pre konferencije smo obišli Amsterdam, Rotterdam, Hag, Utrecht i Eindhoven zahvaljujući specijanim kartama na holandskoj železnici i malim rastojanjima između gradova. U Rotterdamu je bila nezaboravna ekskurzija brodom kroz luku koja je najveća na svetu. Posle 27 godina od mog jednogodišnjeg boravka u Eindhovenu, obišao sam Univerzitet, deo grada u kome sam živeo i druga poznata mesta. Ljubazno me je primio mlađi kolega, sada istaknuti profesor Eindhovenskog univerziteta, Aart Blokhuis. On mi je objašnjavao promene koje su se desile u zgradi gde je bila moja soba, provezao nas kolima po gradu i pozvao kući na ručak. Na Univerzitetu je bio prijatan susret i sa penzionisanim profesorom J. H. van Lintom sa kojim sam pre skoro 30 godina objavio jedan zajednički rad iz teorije kodova. U toku boravka u Holandiji, javio sam se telefonom udovici pokojnog profesora J. J. Seidela, gospođi Adi Seidel, i, uz žaljenje zbog njegove smrti, rekao joj da sam mnogo naučio od njenog muža. U jednom od nekrologa povodom Seidelove smrti je zabeleženo da je Ada Seidel

godinama pisala mnogobrojne božićne čestitke u ime porodice Seidel.

26.8. Postdiplomac G. Barad sa Johnes Hopkins University traži savet pri rešavanju jednog problema iz spektralne teorije grafova.

27.8. javlja mi W. Watkins, glavni urednik naučnog časopisa *Linear and Multilinear Algebra*, da je taj časopis stavljen na tzv. SCIE-listu časopisa pre nekih godinu dana. Bio sam niz godina jedan od urednika ovog časopisa, koji je odavno imao visok kvalitet, ali nije bio na prestižnoj ali i osporavanoj SCI, odnosno SCIE listi koju formira Institut za naučne informacije u Filadelfiji, USA. Nedavno mi je mladi kolega D. Stevanović skrenuo pažnju da je časopis stavljen na listu, što me je obradovalo, pa sam o tome i pitao glavnog urednika. I. Blake sa Univerziteta u Torontu tražio elektronsku verziju jednog mog rada objavljenog u časopisu *Filomat* u Nišu.

U novembru objavljena specijalna sveska, 356(2002), časopisa *Linear Algebra and Its Applications* posvećen algebarskoj teoriji grafova. Gostujući urednici su bili W. Haemers, P. Rowlinson i ja. Objavljeni su uglavnom radovi prezentirani na II evropskoj radionici za algebarsku teoriju grafova koju smo nas trojica organizovali u Edinburghu jula 2001. godine.

17.11–15.12. bio gost Univerziteta u Newcastleu, Australija (School of Electrical Engineering and Computer Science). Glavni razlog posete je poziv da na 27. australijsko-azijskoj konferenciji za kombinatornu matematiku i kombinatorna izračunavanja održim plenarno predavanje. Ova konferencija je održana od 9. do 13. decembra u organizaciji Univerziteta u Newcastleu a ja sam održao plenarno predavanje pod naslovom "Graphs with least eigenvalue greater than  $-2$ ". Tokom boravka u Newcastleu radio sam sa dr Ljiljanom Branković, višim predavačem, koja je bila moj formalni domaćin, na nekim problemima primene teorije grafova u računarstvu. Imao sam stručne kontakte i sa mnogim drugim kolegama, uključujući magistrante i doktorante. Održao sam i predavanje pod nazivom "An introduction to the theory of graph spectra - from examples to research problems". Posetio sam takođe Melbourne, gde sam održao dva predavanja: "Optimization and highly informative graph invariants" (La Trobe University) i "Maximal exceptional graphs" (University of Melbourne).

Troškove puta i boravka je snosio Univerzitet u Newcastleu uz podršku Univerziteta u Melbourneu, Univerziteta La Trobe i Matematičkog instituta u Beogradu.

22.11. uputio elektronskom poštom sledeću poruku članovima porodice:

"... U Frankfurtu smo morali da čekamo više sati na ukrcavanje u veliki interkontinentalni avion ... Grdosija od aviona u koji smo ušli letela je sa više stotina putnika 11,5 sati do Singapura bez prekida. ... Najviše smo gledali kompjuterski prikaz leta aviona sa podacima o brzini, temperaturi,

trajanju leta, prognozi vremena dolaska na cilj, geografskim kartama teritorije koju prelećemo. Ruta je bila: Frankfurt - Prag - Poznan - Lawow - Kiev - Kaspijsko jezero - Avganistan - Iran - Pakistan - New Delhi - Calcuta - dva sata leta preko Indijskog okeana - Rangun - Singapur. Proveli dve noći u Singapuru u lepom hotelu sa klimatizacijom. Temperatura je bila dobra (ispod 30° C), ali je vlaga velika tako da je teško izdražati van hlađenog prostora duže od par sati. . . . Singapur je mali New York po oblakoderima, radnjama i tehničkoj opremljenosti. Videli smo uži centar, trgovačke ulice i bili na vožnji brodom. Rekli su da je singapurska luka druga na svetu po veličini, odmah posle one u Roterdamu. Od Singapura leteli 7,5 sati do Sydneya opet u velikom avionu. Stigli u Sydney uveče. . . . Dočekala nas je naša zemljakinja Ljiljana Branković sa kolima pa smo posle dva sata vožnje stigli u naš stan u Newcastleu koji je nov i izvanredno uređen sa svim aparatima i opremom. . . .”

29.11 je sledio drugi izveštaj:

”Jutros smo se vratili iz Melburna. Mali elisni avion sa tridesetak sedišta je prevalio rastojanje od 1000 km za dva sata. Melburn je divan grad. Bili smo u hotelu u samom centru gde je Univerzitet za nas zakupio ceo jedan apartman sa svim pogodnostima. Bili smo tri noći tamo. . . . Obilazili smo Newcastle. Odmah do našeg stana je plaža na Tihom okeanu (ovaj deo se još zove Tasmanovo more) sa velikim talasima koji zapljuskuju obalu pa kupaci imaju izvesna pomagala da ih talasi ne odnesu. Još se nismo usudili da uđemo u vodu.”

2.12. sam uputio sledeću poruku kolegi S. Simiću:

” . . . Bio sam u Melburnu gde sam održao dva predavanja (na Univ. La Trobe o visoko informativnim grafovskim invarijantama i na Univ. Melbourne kod N. Wormalda o maksimalnim izuzetnim grafovima). Mirku Miller sam tek danas upoznao jer je prvo ona bila na putu, a onda ja. Spomenuli smo vas, a ona je izrazila izvestan interes za spektre grafova. Ovde sam inače jos prve nedelje održao predavanje o spektrima (uvod u teoriju), a imao sam i konsultacije sa postdiplomcima. Ljiljana Branković je dosta zauzeta organizacijom konferencije i drugim obavezama, ali pomalo radimo zajedno tako da je u izgledu zajednički rad na nekim temama. Između ostalog interesantno je da je koristila tj. ponovo otkrila neke Doobove i naše rezultate o sopstvenim vektorima za  $-2$  ali u drugom kontekstu i terminologiji. To ćemo sigurno staviti u knjigu (primena u sigurnosti baza podataka), a moguća je i neka nota za objavljivanje.”

## 2003

6.1. pokrenuo inicijativu za formiranje Marie Curie Research Training

Network za algebarsku teoriju grafova u okviru evropskog programa Sixth Framework Programme (FP6).

31.1. zajedno sa sekretarom projekta 1389, Tatjanom Davidović, kompletirao izveštaj o radu projekta u 2002. godini.

11.2. U "Politici" objavljen članak o Rio de Žaneiru koji smo Nevenka i ja čitali kada je stigao elektronskom poštom poziv da posetim taj grad.

19.3. M. R. Hoffman, rukovodilac postdiplomskih studija na California Institute of Technology me pismom obavestio da je primljen ne te studije Nikola Milosavljević koji je nedavno završio ETF u Beogradu sa ocenom deset na svim ispitima i za koga sam napisao preporuku.

5.5. podneo izveštaj o doktorskoj disertaciji Rinoviae Simanjuntak Univerzitetu u Newcastleu, Australija, kao "spoljni ispitivač".

29.5–8.6. u poseti Beogradu i drugim mestima bio je Peter Rowlinson sa suprugom Carolyn. Održao je jedno predavanje u Beogradu i jedno u Kragujevcu. Posetio je Sremsku Mitrovicu i Kotor. Sa Simićem i sa mnom radio je na završnoj verziji knjige "Spectral Generalizations of Line Graphs, On Graphs with Least Eigenvalue  $-2$ ".

29.6–4.7. učestvovao na 19. britanskoj konferenciji za kombinatoriku u Bangoru, Wales. Prikazao svoj rad "Spectral moments of fullerene graphs". Leteo preko Praga do Mančestera.

3.7. na svečanoj večeri kada je prof. P. Cameron, predsednik Britanskog komiteta za kombinatoriku, išao od stola do stola i nastojao da sa svima pomalo porazgovara, izrazio sam mu svoje mišljenje da je Britanska konferencija za kombinatoriku verovatno najbolja konferencija te vrste u celom svetu. Cameron je izrazio veliko zadovoljstvo što to čuje od mene.

4–14.7. bio gost kod Mladena i njegove porodice u Dublinu. Došao feribotom "Ulysses" u Dublin iz Holyheada. "Ulysses" je veliki luksuzni feribot sa 11 spratova. Niži nivoi su namenjeni motornim vozilima, a na višim se nalaze saloni, restorani, prodavnice, bioskopi i sve drugo što može da učini boravak od nekoliko sati interesantnim. Veličanstven pogled na Dublinski zaliv iz velikog zastakljenog salona.

14.7. vratila se Višnja sa porodicom iz Alžira, gde je njen muž Vlada Milić bio službenik naše ambasade. Delimično je bila kod nas sve do septembra dok se uređivao njen stan.

Poznati matematičar D. Knuth, pisac višetomne enciklopedije *The Art of Computer Programming* poslao mi je elektronskim putem poruku koju, radi njene interesantnosti, reprodukujem u Prilozima u celini i doslovno (uključujući simbole programa LaTeX za obradu teksta čiji je tvorac upravo prof. Knuth)<sup>7</sup>.

<sup>7</sup>Videti prilog 9 na strani 140.

18.7–11.8. Mladen sa porodicom boravio u Beogradu i Budvi.

Leto proveo u Beogradu zbog Mladena i Višnje. U avgustu radio na novom radu za predstojeću matematičku konferenciju na Siciliji i na autobiografskim beleškama. Sreo se sa Snežanom Mitrović–Minić pa smo pripremili zajednički rad za XXX zasedanje naučnog skupa SYM–OP–IS. Krajem avgusta P. Rowlinson, S. Simić i ja predali za štampu novu knjigu (izdavač: Cambridge University Press).

28.8. bio sa Nevenkom i prijateljicom Lepom na pozorišnoj predstavi "Strah i njegov sluga" na Kalemegdanu kod Zindan–kapije.

29.9–4.10. boravio u Messini, Italija, kao pozvani predavač na naučnom skupu ISGDA 2003 (International Symposium on Graphs, Designs, and Applications). Održao sam predavanje pod nazivom "Graphs with least eigenvalue  $-2$ ; the eigenspace of eigenvalue  $-2$ ". U okviru celodnevnog konferencijskog izleta posetili arheološke lokalitete Villa Romana i Morgentina. U ime učesnika skupa, zahvalio se kratkim prigodnim govorom na prijemu koji je gradonačelnik gradića Piazza Armerina priredio za nas. Zajedno sa Nevenkom, koja me je pratila na ovom putu, proveo u Rimu tri dana (4–7.10). Sa divljenjem obilazili od jutra do mraka znamenitosti ovog "večnog grada" (Katedrala Svetog Petra, Sikstinska kapela, Vatikanski muzej, Koloseum, Forum Romanum, mnoge prelepe trgove i drugo).

5.10–19.11. radio na pripremi prijave za formiranje Evropske mreže za algebarsku teoriju grafova. Na konferenciji ISGDA2003 je postignut dogovor da se projektu priključi Messina i da se za koordinatora odredi W. Haemers, kolega iz Holandije.

10.10. na moju intervenciju održana vanredna sednica Nastavno–naučnog veća ETF povodom odluke tog Veća od 7.10. da se u nastavi matematike za I godinu studija prvo predaje matematička analiza pa posle algebra (koja je uključivala osnove matematike). Nažalost, Veće je potvrdilo svoju raniju odluku pa je generacija studenata te školske godine bila oštećena zbog neprirodnog redosleda izlaganja. Tek je sledeće školske godine ova neregularnost otklonjena. Više puta sam imao prilike za vreme putovanja u inostranstvo da se uverim da nesporazumi matematičara i profesora stručnih predmeta na tehničkim fakultetima nisu specifičnost samo naše sredine. Ipak, na ETF u Beogradu bio sam svedok više pogrešnih odluka Fakulteta u odnosu na nastavu matematike. Na primer, prilikom reforme nastave 1992. godine najuticajniji profesori elektrotehničkih predmeta nisu hteli ni u razmatranje da uzmu dobro obrazložene i više puta ponovljene sugestije Katedre za primenjenu matematiku da programi nastave matematike treba da budu različiti na pojedinim odsecima. Tako se desilo da su punih dvanaset godina, zbog nametnute uniformnosti nastave matematike, pojedini odseci imali ne-



adekvatnu nastavu matematike (na primer, studenti računarstva su slušali specijalne funkcije i diferencijalne jednačine, a studenti fizike diskretnu matematiku što nije bilo nekorisno, ali ne ono što je najpotrebnije tim specijalnostima).

U oktobru je završena radna verzija ovih autobiografskih beležaka za period 1995–2002.

30.10. održana Skupština SANU na kojoj je posle dužeg vremena izabran veliki broj novih članova, između ostalih novosadski matematičar Stevan Pilipović.

20.11. ponovo podneo predlog za rekonstrukciju Katedre za primenjenu matematiku. Veoma nesređeno stanje na Katedri čemu su doprinosile česte ostavke S. Simića na položaj šefa Katedre (i njihovo povlačenje na zahtev Dekana).

21.11. Poslao sam obaveštenje članovima planiranog istraživačkog tima Matematičkog instituta u vezi sa predlogom za formiranje Evropske mreže za algebarsku teoriju grafova<sup>8</sup>. Sa Verom Vujčić radio na novom članku. U izradu je trebalo da bude uključen i P. Hansen.

1.12. U vezi sa formiranjem Evropske mreže za algebarsku teoriju grafova podneo sam Naučnom veću Matematičkog instituta SANU molbu da podrži naš predlog<sup>9</sup>. Do formiranja ove mreže ipak nije došlo jer, u konkurenciji od više stotina predloga, naš predlog (uprkos dobroj recenziji) nije ušao u listu od tridesetak najboljih koliko je finansirala Evropska komisija.

9.12. dobio poziv da budem član programskog odbora naučnog skupa (Mini EURO Conference) o metaheuristici promenljivih okolina, koja se organizuje u čast 65-godišnjice rođenja prof. P. Hansena na Tenerifima u Španiji 2005. godine.

18.12. dobio poziv od prof. S. Arumugama iz Krishnankoilu u Indiji da budem član redakcionog odbora novog časopisa za teoriju grafova i kombinatoriku. Zbog velikih obaveza nisam mogao da prihvatim ovaj ljubazan predlog.

19.12. došli iz Dublina Olja, Mladen, Neša i Katarina da provedu predstojeće praznike u Beogradu. Nešto kasnije pridružila im se Mirna.

Zadnjih dana decembra radio sa Tanjom Davidović (sekretarom projekta) na pripremi dvogodišnjeg izveštaja o radu za naučni projekat br. 1389.

## 2004

2.1. Porodični ručak sa svom decom i unučićima. Pre toga se sastao sa koleginicom Olgom Timčenko povodom njenog interesovanja za grafovske

<sup>8</sup>Videti prilog 10 na strani 141.

<sup>9</sup>Videti prilog 11 na strani 141.

metode slaganja LEGO kockica.

3.1. Xinhui Wang iz Kine se interesuje za mogućnosti naučnog usavršavanja u Beogradu uz moje mentorstvo.

20.1. stigao otisak knjige "Spectral Generalizations of Line Graphs" iz Indije na uvid i korekture.

30.1. Javio se P. Hansen posle dužeg ćutanja, složio se sa zajedničkim radom i pozvao me na dve nedelje u Montreal.

20.2. održao predavanje pod naslovom "Grafovi sa najmanjom sopstvenom vrednošću  $-2$ " u okviru Odeljenja za matematiku Matematičkog instituta SANU. To je ujedno bio sastanak učesnika projekta br. 1389.

U toku februaru zajedno sa Peterom i Slobodanom izvršio korekture naše nove knjige [K55]. Bili u vezi sa indijskom firmom koja je izvršila završnu obradu  $L_aT_eX$  fajlova knjige.

U februaru dobili brazilske i kanadske vize. Dogovaranje sa Nair Abreu (Rio de Žaneiro), Chrisom Godsilom (Waterloo) i Mirnom (Toronto) oko rezervacija karata za put iz Toronta u Rio.

Aktivnost za naučni časopis *Linear and Multilinear Algebra* u svojstvu urednika. Iako sam godišnje procesirao za ovaj časopis svega nekoliko radova, desilo mi se da mi je podneto u roku od nekoliko dana čak tri rada autora iz različitih zemalja za objavljivanje u ovom časopisu.

11.3. dobio pismo od zvaničnika Univerziteta u Stirlingu da sam ponovo postavljen za počasnog profesora ovog univerziteta, ovog puta od 22.12.2003. do 21.12.2006.

U periodu januar–mart saradnja sa kolegom M. Lepovićem oko izrade tabele kospektralnih grafova.

23.3. Jedanaest članova Katedre za primenjenu matematiku zatražilo od zamenika šefa Katedre i Dekana da zakažu sednicu Katedre na kojoj bi bio biran šef Katedre, kandidujući istovremeno mene za tu funkciju.

30.3. Dekan sazva sednicu Katedre i predsedavao. Izabran sam za šefa Katedre za primenjenu matematiku umesto kolege S. Simića koji je više meseci ranije dao ostavku na taj položaj.

18.4. odleteo sa Nevenkom za Toronto preko Frankfurta. Na aerodromu u Torontu dočekala nas je Nevenkina ćerka Mirna pa smo taksijem otišli u njen stan.

20.4. Uveče poleteli iz Toronta za Rio de Žaneiro gde smo stigli sledećeg dana oko podne sa kraćim zadržavanjem u Sao Paolu. Nevenku, mene i kanadskog matematičara Chrisa Godsila, koji je putovao sa nama, dočekala prof. Nair Maria Maia de Abreu, koja je pozvala Chrisa i mene na konferenciju o algebarskoj teoriji grafova. Održao sam dva predavanja na toj konferenciji.

29.4. ujutru doleteli u Toronto iz Rio de Žaneira.

30.4. jednodnevna poseta Univerzitetu u Waterloo. Razgovarao sa C. Godsilom i J. de Klerkom.

1.5. Nevenka je sumirala svoje utiske iz Rio de Žaneira u jednoj elektronskoj poruci iz Toronta<sup>10</sup>.

4.5. odleteo za Montreal gde me je na aerodromu dočekaao P. Hansen.

10–12.5. učestvovao u Montrealu na naučnom skupu "Optimization Days" gde sam prikazao svoj rad "On some interconnections between combinatorial optimization and extremal graph theory" (koautori P. Hansen i V. Vujčić).

Za vreme boravka u Montrealu u institutu GERAD, čiji sam bio gost, radio sa P. Hansenom i njegovim doktorantom M. Aouchiche na generisanju hipoteza u algebarskoj teoriji grafova pomoću Hansenovog programskog paketa AutoGraphiX (AGX).

17.5. stigao u Beograd pošto sam prethodnog dana poleteo iz Montreala.

U periodu april–juni bio dosta angažovan u svojstvu šefa Katedre zbog reforme nastavnih planova i programa na ETF-u. S obzirom na putovanja na koja sam išao u tom periodu i na druge obaveze, to je bilo veoma naporno.

U reformi nastave sam nastojao i, čini mi se, uspeo da se programi i način izlaganja matematičkih predmeta prilagode novim vremenima, čija je karakteristika masovna upotreba računara, ali da se temeljne vrednosti matematike i njena uloga u obrazovanju elektro–inženjera zadrže.

4–11.7. boravio u Parizu radi učešća na konferenciji o teoriji grafova koja je bila posvećena preminulom francuskom matematičaru Claudeu Bergeu. Prikazao sam rad "Cospectral graphs with least eigenvalue at least  $-2$ " (koautor M. Lepović). Sa Nevenkom boravio u hotelu St. Pierre u Latinskom kvartu u centralnom delu Pariza na pet minuta hoda od katedrale Notre Dame. U Parizu smo se prvih nekoliko dana družili sa Verom Vujčić i Mirjanom Čangalović koje su bile na drugoj konferenciji. Verina sestra Jovanka nam kolima pokazala najvažnije znamenitosti Pariza. Na konferenciji je bio interesantan susret sa portugalskim matematičarem D. Cardoso koji me je pozvao da posetim Univerzitet u Aveiru.

Juli i avgust proveo u Beogradu uz kraće izlete u okolinu (vikendica u Grockoj, poseta bratu Ljubomiru u Sremskoj Mitrovici i drugo). U relaksiranoj atmosferi koju omogućava letnji raspust, uspeo da završim mnoge zaostale stručne poslove (recenzije, prikazi, editorski poslovi, elektronska veza sa mnogim kolegama i još dosta toga).

26.09. Odgovorio na raniju molbu Dragana Durakovića iz Australije koji namerava da koristi teoriju grafova u regulaciji železnickog saobraćaja.

---

<sup>10</sup>Videti prilog 12 na strani 142.

28.09. Na sednici Katedre za primenjenu matematiku na predlog nastavnika Katedre određen sam za privremenog vršioca dužnosti šefa Katedre pošto niko nije želeo da se kandiduje za tu funkciju. Ja nisam imao želju da se kandidujem za novi mandat jer je Katedra odbila moje predloge za raspisivanje konkursa za upražnjena nastavnička mesta.

28.10. D. M. Cardoso iz Aveira, Portugalija, javlja da su mnoge kolege podržale ideju o održavanju konferencije o spektrima grafova 2006. godine.

28.10. se javila Nair Abreu iz Rio de Ženeira sa idejom da se oformi Internet strana za teoriju spektara grafova. Profesorka Abreu se ponudila da održava stranu uz međunarodnu redakciju. Ona se javila i u decembru sa novim detaljima.

10.12. Na sednici Katedre za primenjenu matematiku razmatran naučni rad članova Katedre. Članovi Katedre su podneli godišnji izveštaj o naučnom radu. To je bilo po prvi put posle više od dvadeset godina da se Katedra eksplicitno pozabavila naučnim radom svojih članova.

11.12. Sastanak nekadašnjih studenata ETF-a, upisanih 1959. godine, kada sam i ja bio bruceš. U restoranu "Ušće" u Beogradu skupilo se stotinak kolega i kolegica iz generacije studenata ETF-a koja je brojala 300 studenata. Po mišljenju mnogih to je bila jedna od najboljih generacija uopšte.

17.12. Doputovao iz Irske sin Mladen sa suprugom Oljom i mojim unucima Nebojšom i Katarinom. Proveli u Beogradu mesec dana.

20.12. Zamoljen sam od strane prof. dr Cardosoa da budem predsednik naučnog komiteta internacionalne konferencije o spektrima grafova koja treba da se održi u Aveiru, Portugalija, u aprilu 2006. godine. Tokom decembra sprovedene su konsultacije putem elektronske pošte o sastavu naučnog komiteta i listi pozvanih predavača. U naučni komitet su imenovani, pored Cardosoa i mene, R. A. Brualdi, N. Abreu, C. Godsil, W. Haemers i P. Rowlinson.

## 2005

1.1. Dočekali Novu godinu kod prijateljice Romane u njenoj vikendici u Ritopeku.

2.1. Porodični ručak za mlađi deo porodice (deca i unučići). Predveče došli brat Srđan i njegova prijateljica Zdravka.

15.1. Doktorirala snaja Olivera na Institutu za matematiku u Novom Sadu. Mentor disertacije je bio prof. S. Pilipović. Proslavili doktorat u restoranu "Plava frajla" u centru SPENS.

21.1. Na sednici Katedre za primenjenu matematiku niko se nije kandidovao na upražnjeno mesto šefa Katedre, pa sam silom prilika nastavio da vršim dužnost šefa katedre do daljeg.

24.1. učestvovao u radu sednice Komisije za matematiku i mehaniku Ministarstva za nauku. Tih dana sam i zvanično bio uključen u rad te komisije. Mada sam smatrao da rukovodioci naučnih projekata koje finansira Ministarstvo ne treba da budu članovi te Komisije zbog sukoba interesa, odazvao sam se inicijativi kolege S. Pilipovića, predsednika Komisije, da uđem u Komisiju jer su u Komisiji već bili kao članovi rukovodioci svih uspešnijih matematičkih projekata.

31.1. Rešenjem Ministra nauke i zaštite životne sredine Aleksandra Popovića postavljen za člana Komisije za matematiku i mehaniku tog Ministarstva.

7.2. Javila se Neir Abreu sa prvom verzijom Internet stranice Spectral Graph Theory Home Page.

9.2. Profesor M. Mateljević mi je sugerisao da bi moja nedavno u inostranstvu objavljena knjiga trebalo da se kandiduje za Nagradu Grada Beograda.

14.2. Profesor D. M. Cardoso obnovio raniji poziv da posetim Aveiro u Portugaliji. Predložio profesoru R. A. Brualdiju zajednički rad na knjizi o grafovima u teoriji matrica. Sutradan Brualdi odgovorio da je zaintrigiran predlogom.

19.2. Akademik A. Ivić i Ž. Mijajlović predložili Skupštini Grada Beograda da se Nagrada Grada Beograda za nauku za 2004. godinu dodeli kolegi S. Simiću i meni za objavljivanje knjige "Spectral Generalizations of Line Graphs" (Cambridge University Press, Cambridge, 2004).

Početak marta se dopisivao sa britanskim kolegom P. Rowlinsonom, portugalskim D. Cardoso, holandskim W. Haemersom, italijanskim E. M. Li Marziem u vezi prijave Matematičkog instituta na konkurs za dodelu sredstava za naučni rad u okviru Evropske zajednice (tzv. FP6 projekti).

7.3. Student matematike i računarstva P. Yadav iz Indije interesuje se za obavljanje letnje prakse u Beogradu pod mojim rukovodstvom.

15.3. U dnevnom listu "Večernje novosti" objavljen oglas u kojem Skupština Grada Beograda objavljuje listu kandidata za Nagradu Grada Beograda. Među 9 kandidovanih naučnih dela iz oblasti prirodnih i tehničkih nauka navodi se i knjiga "Spectral Generalizations of Line Graphs".

18.3. javio se telefonom iz Ženeve Petar Džadžić, drug iz osnovne škole, povodom moje knjige o preferansu. Nismo imali kontakt punih pedeset pet godina jer se Džadžić odselio iz Sremske Mitrovice još dok je bio u osnovnoj školi pa je bilo interesantno i prijatno razmeniti kod obojice štura prisećanja na taj davni period.

18.3. S. Fajtlowicz, konstruktor poznatog kompjuterskog programa Graffiti, pita me da li moj program GRAPH ima mogućnost da samostalno

postavlja hipoteze.

20.3. Poslao M. Randiću saglasnost da postanem član Međunarodne akademije za matematičku hemiju.

24.3. Zajedno sa S. Simićem uputio dopunsko obrazloženje kandidature naše knjige za Nagradu Grada Beograda koleginici Sanji Vraneš, članu žirija. Međutim, knjiga nije dobila Nagradu.

5.4. Poslao R. A. Brualdiju delove knjige "Kombinatorna teorija matrica", prevedene na engleski, pošto je Brualdi pokazao interesovanje za objavljivanje zajedničke knjige sličnog sadržaja.

8.4. Javio mi D. Cardoso da je izrađena Internet stranica za planiranu konferenciju o spektrima grafova aprila 2006. godine.

11.4. Predložio šest naslova za moja dva predavanja za predstojeću posetu Aveiru.

U toku aprila angažovao se na sređivanju carinskih formalnosti u vezi donacije P. Rowlinsona Matematičkom institutu. Peter je poklonio preko pet stotina svezaka matematičkih časopisa (izdanja Londonskog matematičkog društva).

26.4. Pankaj Mangal iz Indije interesuje se za mogućnost izrade doktora pod mojim rukovodstvom. Odgovorio sam mu da, nažalost, nemamo finansijskih sredstava za boravak doktoranata iz inostranstva.

27.4. U jednoj elektronskoj poruci članovima Komisije za matematiku i mehaniku Ministarstva za nauku založio sam se za razdvajanje finansijskih sredstava po naučnim oblastima (matematika, fizika, itd.).

5 - 19.5. Boravio u Portugaliji na poziv prof. D. Cardosa, tj. Univerziteta u Aveiru. Leteo sam sa Nevenkom preko Minhena za Lisabon gde smo proveli tri dana u stanu Mirnine prijateljice Isabel Albergaria. Za vreme boravka u Aveiru domaćin nas je povezao kolima do drugog po veličini portugalskog grada Porto. Pored dva predavanja na Univerzitetu u Aveiru, održao sam i jedno predavanje na Univerzitetu u Coimbrai gde mi je domaćin bio C. da Fonseca. Imao intenzivnu razmenu elektronskih poruka sa članovima Programskog odbora oko pripreme konferencije u Aveiru aprila 2006. Takođe sam bio u vezi sa gospođom Nair Abreu povodom uređivanja Internet strane za spektralnu teoriju grafova. Između ostalog odredili smo D. Stevanovića da uređuje problemsku sekciju.

28.5. Obavestio sam učesnike projekta "Teorija grafova i matematičko programiranje sa primenama u hemiji i transportu" (čiji sam bio rukovodilac) da je Ministarstvo za nauku raspisalo konkurs za novi ciklus projekata u periodu 2006-2010. Predložio sam da se rad projekta nastavi uz manje modifikacije. Istog dana sam poslao poruku članovima Katedre za primenjenu matematiku na ETF-u, da je potrebno da uskoro održimo sednicu Katedre

radi rasprave o načinu pokrivanja nastave u sledećoj školskoj godini i radi razmatranja novog zakona o visokom obrazovanju koji je bio u pripremi.

10.6. Grupa studenata me pita elektronskom poštom za savet povodom jedne njihove partije preferansa.

11.6. Povodom predstojeće sednice Katedre uputio poruku kolegama u kojoj opširno objašnjavam svoje poglede na kadrovsku situaciju na Katedri a u vezi sa planom angažovanja nastavnika u sledećoj školskoj godini.

16 - 18.6. Održana je u Dubrovniku osnivačka skupština Međunarodne akademije za matematičku hemiju. Postao sam član te akademije ali nisam išao u Dubrovnik zbog zauzetosti.

Dobar deo vremena u junu sam posvetio pripremi konačne prijave za novi naučni projekat. U prijavi projekta je uzeta u obzir kao inostrani saradnik i koleginica Kristina Vušković koja je tih dana boravila u Beogradu i održala jedno predavanje.

10 - 24.7. boravio u Velikoj Britaniji. Prve nedelje, od 10.7 - 16.7, učestvovao sam na XX britanskoj konferenciji za kombinatoriku u Durhamu. Drugu nedelju sam proveo na Univerzitetu u Stirlingu gde sam zajedno sa kolegama P. Rowlinsonom, F. K. Bellom i S. Simićem nastavio naša ranija istraživanja o zvezdanim komplementima grafova. Bili smo uigran tim pa su zajednički naponi urodili plodom; načinili smo početne skice za tri buduća naučna rada. Ceo boravak u Britaniji je finansirao Univerzitet u Stirlingu uz podršku britanske fondacije EPSRC (Engineering and Physical Sciences Research Council).

Ostatak jula i avgust proveo u Beogradu. Radio sam po ceo dan jer nije bilo sastanaka na Fakultetu i drugde koji bi me ometali. Radio sam na nekoliko naučnih radova, pisao recenzije i prikaze radova, bio u elektronskoj vezi sa više inostranih i domaćih kolega. Kao i uvek u avgustu sredio papire na radnom stolu na Fakultetu i, uopšte, uložio znatan trud u sređivanje dokumentacije.

Krajem avgusta boravio je u Beogradu profesor Enzo Maria Li Marzi iz Messine kao gost kolege Slobodana Simića. Nevenka i ja smo se susreli par puta sa profesorom Marzijem i njegovom suprugom. Zahvalio sam profesoru Marziju na pozivu da učestvujem na konferenciji u Messini koju je on organizovao pretstojeće jeseni zbog zauzetosti i komplikovanosti priprema za put (pribavljanje vize).

Početak septembra bio je u poseti Matematičkom institutu profesor Pierre Hansen iz Montreala. Višegodišnja saradnja sa profesorom Hansenom je nastavljena i ovom prilikom. Radili smo zajedno sa kolegom Draganom Stevanovićem na redakciji nekih zajedničkih radova. Proveli smo jedan dan zajedno sa Hansenom, Verom Vujčić i njenim suprugom Zvonkom na imanju

u Grockoj uz riblji ručak na Dunavu.

14.9. dobio ponudu od profesora Dragana Domazeta, dekana novoosnovanog Fakulteta informacionih, tehnologija, ranije ministra za nauku Republike Srbije, da držim na tom fakultetu kurs diskretne matematike. Ljubazno sam se zahvalio na ponudi.

16.9. dobio pismo od ministra za nauku Republike Srbije, dr Aleksandra Popovića, u kojem me moli da recenziram neke projektne prijave povodom konkursa koji je nešto ranije raspisalo Ministarstvo.

26 - 30.9. učestvovao na naučnom skupu SYM-OP-IS u Vrnjačkoj Banji.

20.10. dobio pismo od izvršnog urednika referativnog časopisa Mathematical Reviews (Kevin F. Clonely) u kojem mi zahvaljuje na višegodišnjoj saradnji u pisanju prikaza za taj časopis. Prethodno sam najavio redakciji svoju želju da okončam angažovanje na tom poslu.

21.10. održana sednica Katedre za primenjenu matematiku na kojoj je prof. M. Merkle izabran za šefa Katedre. Na taj način je prestala moja obaveza v. d. šefa koju sam obavljao više od godinu dana. U poslednjoj školskoj godini pred penziju na moju molbu dobio sam umanjene nastavne obaveze. To sam iskoristio, između ostalog, za sređivanje knjiga i papira na Fakultetu i kod kuće. Veći deo svojih knjiga sam ponudio na poklon kolegama i studentima.

24.10 - 7.11. boravio je u Beogradu moj sin Mladen sa porodicom. Oni su se neposredno pre toga uselili u novu kuću u Dublinu. Unučići Nebojša i Katarina su sada već velika deca (osam i šest godina). Bilo je, nažalost, malo vremena za porodična druženja jer su, pored mnogih obaveza u Beogradu, imali peh sa virusom gripa.

8.11. održano je u klubu SANU predavljanje knjige "Spectral Generalizations of Line Graphs" u organizaciji Biblioteke SANU. Predsedavao je akademik Nikša Stipčević a o knjizi su govorili akademik Ivan Gutman i prof. Dragan Stevanović. Skupu je prisustvovao veći broj matematičara i nekoliko akademika, uključujući predsednika SANU akademika Nikolu Hajdina.

22 - 29.11. održana je na Kanarskim ostrvima Mini-EURO konferencija posvećena jubileju profesora P. Hansena (65 godina života) na kojoj je trebalo da učestvujem sa radom i kao član programskog odbora. Nažalost, morao sam da odustanem od puta zbog bolesti. Profesor Hansen je, umesto mene, prikazao na konferenciji naš zajednički rad.

30.11. na predlog kolega Vere Vujčić i Stevana Pilipovića Naučno veće matematičkog instituta donelo odluku da se 5.9.2006. godine održi jednodnevna konferencija povodom mojih "visokih godina", tj. četrdesetogodišnjice bavljenja naučnim radom.



30.11 - 5.12. prepiska sa profesorom D. Cardosoom povodom organizacije konferencije o spektrima grafova u Aveiru aprila 2006. godine (sakupljanje sažetaka predavanja po pozivu i prihvatanje radova za prezentaciju).

13.12. bio, zajedno sa suprugom Nevenkom, na slavskom prijemu u Belom dvoru koji je Aleksandar Karađorđević priredio za veći broj gostiju.

17.12. dobio poziv od prof. L. Hogben da učestvujem u radu naučnog skupa o grafovima i matricama u Američkom matematičkom institutu u Palo Alto, Kalifornija, u oktobru 2006. godine.

Uobičajene aktivnosti u decembru - podnošenje raznih godišnjih izveštaja u Matematičkom institutu i u SANU.

## 2006

Tokom januara završavao rad na knjizi "Zanimljiva matematika - Šah".

20.2. dobio pismo od izdavačkog urednika firme Taylor & Francis u kojem mi zahvaljuje za vredan rad u izdavačkom odboru časopisa Linear and Multilinear Algebra. Prethodne jeseni sam glavnom uredniku tog časopisa, prof. Williamu Watkinsu izrazio želju da se povučem iz redakcije posle dvanaest godina provedenih na toj dužnosti.

23.3. Peter Rowlinson poslao je na uvid veoma pohvalne recenzije britanske fondacije EPSRC o rezultatima našeg zajedničkog rada (Rowlinson, Simić i ja) koji smo započeli u julu prethodne godine u Stirlingu i nastavili narednih meseci.

8-15.4. boravio u Aveiru, Portugalija zbog održavanja naučnog skupa o spektrima grafova (Aveiro Workshop on graph Spectra, 10-12. april). Na skupu sa preko 60 učesnika prikazano je tridesetak radova. Bilo je 9 plenarnih predavanja od strane posebno pozvanih predavača. Bio sam predsednik programskog odbora i izložio sam svoj rad "Signless Laplacians of Finite Graphs". Sreo sam veći broj poznatih istraživača iz moje najuže struke (H. Sachs, R. Brualdi, C. Godsil, W. Haemers, P. Rowlinson i dr.). Iskorišćena je prilika da se održi sednica Redakcije (bio sam predsedavajući ovog tela) Internet strane SGTHP (Spectral Graph Theory Home Page) koju je vredno održavala brazilska koleginica Nair Maria Maia de Abreu sa saradnicima. Učesnici skupa su pozvani da svoje radove pripreme za publikovanje u specijalnom broju časopisa Linear Algebra and Applications i pošalju ih jednom od tri gostujuća urednika ovog broja (W. Haemers, P. Rowlinson i ja).

11.5. na sednici Katedre za matematiku predloženo je unapređenje asistentkinje T. Lutovac, koja je nedavno doktorirala, u zvanje docenta. Konstatovano je da je poslednje unapređenje jednog asistenta Katedre u zvanje docenta obavljeno daleke 1987. godine, dakle pre devetnaest godina.

U maju je izašla iz štampe moja šezdeseta knjiga "Zanimljiva matematika – Šah". U predgovoru sam istakao da za objavljivanje ove knjige nije bila presudna samo sličnost šaha i matematike, već i lična vezanost za ovu problematiku koja mi je pre četrdeset godina dala sudbinski početni impuls za ulazak u teoriju grafova.

20–30.8. zajedno sa suprugom Nevenkom boravio u Madridu na Internacionalnom kongresu matematičara. Na kongresu sam prikazao rad "Star Complements and Exceptional Graphs" (koautori P. Rowlinson i S. Simić). Na kongresu je bilo više matematičara iz Srbije, između ostalih A. Ivić i S. Pilipović. Upostavio sam kontakt sa grupom mlađih iranskih matematičara (S. Akbari i dr.) koji se bave teorijom spektara grafova. Nagovestili su da ću biti pozvan na konferenciju o algebarskoj teoriji grafova koja se sprema u Teheranu za 2007. godinu. Nevenka i ja smo, između ostalog, posetili muzej Prado i imali jednodnevni izlet u Toledo.

Na kongresu sam posle dužeg vremena sreo Michaela Dooba, koautora stare knjige "Spectra of Graphs", i njegovu suprugu Judy. Bilo je predviđeno da on posle kongresa dođe u Beograd na konferencije MAGT i SGA. Nažalost, kada sam se 31.8. spremao da krenem na beogradski aerodrom da ga dočekam, stigla je elektronska poruka da je Michael-u u Madridu iznenada pozlilo i da je morao da se vrati u Kanadu. Srećom, u pitanju je bila blaža forma srčanog udara tako da se on ubrzo oporavio.

1–4.9. održana je na Elektrotehničkom fakultetu u Beogradu međunarodna naučna konferencija pod nazivom *Topics in Mathematical Analysis and Graph Theory (MAGT)* povodom pedesetogodišnjice izlazenja časopisa *Publikacije Elektrotehničkog fakulteta, Serija Matematika*. Posle konferencije časopis je izdavan pod novim nazivom "Applicable Analysis and Discrete Mathematics" (AADM), a ja sam nastavio da učestvujem u izdavanju, sada kao član Savetodavnog odbora časopisa.

5.9. održan je u Matematičkom institutu SANU naučni skup *Spectra of Graphs and Applications (SGA)* povodom obeležavanja četiri decenije mog naučnog rada i šezdeset pet godina života. Tom prilikom objavljena je knjiga: Cvetković D., "Grafovi kao inspiracija, Autobiografske beleške i drugi tekstovi povodom četiri decenije naučno-istraživačkog rada u matematici", u redakciji V. Kovačević–Vujčić, Akademska misao, Beograd, 2006. Na otvaranju skupa govorili su akademik Ivan Gutman, prof. Vera Vujčić i predsednik SANU, akademik Nikola Hajdin. U radu konferencije učestvovala su mnoge kolege iz Srbije i inostranstva, između ostalih S. Simić, D. Stevanović, H. Sachs, P. Hansen, P. Rowlinson, N. Abreu, D. Cardoso, T. Pisanski i mnogi drugi. Od brazilske koleginice Nair Abreu dobio sam plaketu na kojoj piše: *The Brazilian Group of Spectral Graph Theory offers this plate*

*to Dragoš Cvetković acknowledging his contributions to Mathematics, and thanking him for his support. Rio de Janeiro, September 2006.* Uz plaketu sam dobio fotografiju članova grupe sa potpisima.

1.10. penzionisan na Elektrotehničkom fakultetu u Beogradu, na osnovu zakonskih odredbi, na kraju školske godine u kojoj sam napunio 65 godina života. Imao sam i nešto više od 40 godina radnog staža.

17.10–8.11. bio na studijskom boravku u SAD i Kanadi. Zajedno sa suprugom Nevenkom, najpre sam doputovao u Toronto kod ćerke Mirne. Sa kratkim prekidom u Las Vegasu leteo iz Toronta u San Francisko, gde je sledeći dan došla i Nevenka.

23–27.10 učestvovao sam na naučnom skupu “Spectra of Families of Matrices Described by Graphs, Digraphs, and Sign Patterns”, organizovanom od strane American Institute of Mathematics, Palo Alto, California.

Bili smo par dana u poseti kod Nevenkine drugarice sa studija Anice Rushton u San Francisku. Domaćini su nas provozali kolima po gradu i okolini uz obavezno posmatranje i fotografisanje čuvenog mosta Golden Gate.

Posetio sam Simon Fraser University u Vancouveru na poziv zemljakinje Snežane Mitrović–Minić i održao dva predavanja. Među kolegama koje sam sreo u Vancouver-u bili su B. Mohar, P. Hell, A. Punnen i Ljiljana Trajković.

Uz ponovni kratki boravak u Torontu vratili se u Beograd.

1.12. zaposlio se u Matematičkom institutu Srpske akademije nauka i umetnosti na određeno vreme (do navršetka 67 godine života). Zadatak mi je bio da rukovodim naučnim projektom “Teorija grafova i matematičko programiranje sa primenama u hemiji i tehničkim naukama”.

## 5. Aktivnosti posle penzionisanja

2007

8.3. U zemunskoj bolnici izvršeno hirurško saniranje hernije. Brzo sam se oporavio, ali sam iz opreza morao da otkážem dva putovanja u inostranstvo, tj. učešće na naučnim skupovima za koje sam imao poziv sa pokrivenim troškovima puta i boravka: u martu se u Nemačkoj održavala konferencija posvećena osamdesetom rođendanu prof. Horst-a Sachs-a, a u aprilu u Teheranu konferencija o algebarskoj teoriji grafova.

19.3. Održana je konstitutivna sednica Matičnog naučnog odbora za matematiku i mehaniku, savetodavnog tela tadašnjeg Ministarstva nauke, na kojoj sam izbran za predsednika ovog tela. Prethodno je ministar za nauku i zaštitu životne sredine, dr Aleksandar Popović, svojim rešenjem imenovao članove ovog odbora: šesnaest članova iz reda redovnih profesora i naučnih savetnika.

U maju sam od Akademije dobio radnu sobu u zgradi u Kneza Mihaila br. 36 (prekoputa zgrade Akademije). Soba je bila u delu zgrade koji je predviđen za Matematički institut (uselio se tek krajem godine). U sobu sam primio i saradnike Slobodana Simića i Tatjanu Davidović. Ugrađeni plakari su omogućavali da veći deo dokumentacije i arhive prenesem sa Elektrotehničkog fakulteta i iz sopstvenog stana.

20–25.5. boravio je u Beogradu i Kragujevcu, kao gost Matematičkog instituta i projekta “Teorija grafova i matematičko programiranje sa primenom u hemiji i tehničkim naukama”, prof. Robert Kooij, sa Univerziteta u Delftu, Holandija. Poseta prof. R. Kooij-a Beogradu i Kragujevcu je bila veoma značajna za projekat. Njegova predavanja o primeni teorije spektara grafova na probleme zaštite računarskih sistema od virusa su privukla pažnju mnogih i van krugova našeg projekta.

2–9.6. boravio u Beogradu prof. Domingos Cardoso, University of Aveiro, Portugalija, organizator prošlogodišnje konferencije o spektrima grafova u Aveiru. Prof. Cardoso je originalno istraživač u oblasti optimizacije (spe-

cijalnost mu je kvadratno programiranje), ali zadnjih godina objavljuje radove i iz teorije spektara grafova.

14.6. na sednici Upravnog odbora Matematičkog instituta SANU doneta je odluka o obrazovanju Naučnog veća Instituta posle održanih izbora. Ja sam postao član Veća jer me je na tu poziciju delegirala SANU, zajedno sa još dva člana Akademije.

24–30.6. održana je na Bledu 6. slovenačka internacionalna konferencija za teoriju grafova na kojoj sam održao predavanje po pozivu. Domaćin, prof. Tomaž Pisanski, me je, prilikom najave mog predavanja, pozdravio kao predvodnika teorije grafova u ranijoj Jugoslaviji. Boravak u Sloveniji smo kombinovali sa privatnom posetom Nevenkinj kumi Slobodanki Klinc. Pre konferencije smo sa kumovima bili u Ljubljani i Izoli, a posle konferencije posetili smo Bohinjsko jezero i slap Savice.

9–11.7. održana je u Pragu, Češka Republika, XXII evropska konferencija za operaciona istraživanja, EURO XXII. Od 7. do 14. jula boravio sam u Pragu i učestvovao u radu ove konferencije sa radom "Evolutionary Approach to the Metric Dimension Problem on Graphs" (koautori Čangalović M., Kovačević–Vujčić V., Kratica J.). Konferencija je imala preko 2000 učesnika iz celog sveta.

6–15.10. bio sam u poseti sinu Mladenu, snaji Oliveri i unučićima Nebojši i Katarini u Dublinu, Irska. To je bilo prijatno porodično druženje u njihovoj kući koju su nedavno kupili. Vreme je bilo lepo, što je neobično za Irsku u to doba godine. Zahvaljujući unuku Nebojši, koji mi je pozajmljivao svoj računar, održavao sam stručne kontakte elektronskom poštom i tokom ove posete.

23.10. na sednici Izbornog veća Elektrotehničkog fakulteta u Beogradu imenovan sam za člana Komisije za izbor redovnog profesora za oblast Primenjena matematika. Radilo se o unapređenju kolege Zorana Radosavljevića. U periodu posle penzionisanja bio sam na ETF više puta član raznih komisija za izbor ili prihvatanje i odbranu radova.

17.12. U svojstvu predsednika Matičnog naučnog odbora za matematiku i mehaniku, uputio sam g-di Ani Pešikan, ministru za nauku, *Predstavku povodom revalorizacije projekata i istraživača u okviru Programa osnovnih istraživanja*. U pretstavci tražim da ministarstvo prilikom donošenja odluka o radu naučnih projekata u većoj meri konsultuje matične naučne odbore. Ministarka nije odgovorila.

Pred kraj godine izašla je iz štampe knjiga: Cvetković D., Gutman I., Kovačević–Vujčić V. (redaktori), "Grafovi, optimizacija, hemija: Zapani o radu jednog naučnog projekta", Akademska misao, Beograd, 2007. Objavljena je dokumentacija o radu naučnog projekta "Teorija grafova i

matematičko programiranje sa primenama u hemiji i tehničkim naukama”. Između ostalog, objavljene su biografije i bibliografije radova kolega Ivana Gutmana, Vere Kovačević–Vujčić, Slobodana Simića i Miroslava Petrovića, koji su tih dana navršili šezdeset godina života.

## 2008

5.1. U univerzitetskoj biblioteci “Svetozar Marković” u Beogradu na moju molbu utvrđena je citiranost mojih naučnih radova i monografija prema bazi podataka Science Citation Index. Za petogodišnji period (2003 – 2007) pronađen je 791 citat.

19.3. Kolega Slobodan Simić sastavio *Kratko obrazloženje kandidature akademika Dragoša Cvetkovića za zvanje zaslužni naučnik*<sup>1</sup> za Naučno veće Matematičkog instituta SANU koje su potpisali i Z. Marković i G. Milovanović, formalni podnosioci kandidature. Veće je tih dana u dugoj i mučnoj diskusiji koja je trajala u nastavcima sa nedovoljno glasova podržalo kandidaturu, ali je pre trećeg nastavka sednice stiglo tumačenje iz Ministarstva da akademici ne mogu biti kandidovani za ovo zvanje jer već imaju najviše društveno priznanje za naučni rad<sup>2</sup>. Diskusija je imala dobru stranu utoliko što su isplivali na površinu mnogi problemi u radu Instituta (odnos Instituta sa SANU, neprincipijelno neslaganje sa politikom Ministarstva nauke o oslanjanju na tzv. SCI-listu u evaluaciji naučnih projekata i dr.).

25.3. sa zadovoljstvom sam bio predsednik Komisije za izbor Dragana Stevanovića u zvanje redovnog profesora na Prirodno-matematičkom fakultetu u Nišu. Stevanović je postao redovni profesor sa trideset četiri godine života.

26.3. potpisao izveštaj Komisije za izbor dr Bojane Borovičanin u zvanje docenta na Prirodno-matematičkom fakultetu u Kragujevcu.

15.5. U nedeljnom listu NIN, u rubrici “Šah”, velemaјstor Aleksandar Matanović navodi više citata iz moje knjige “Zanimljiva matematika - Šah” ocenjujući tu knjigu kao značajnu.

---

<sup>1</sup>Videti Prilog na str. 65.

<sup>2</sup>Zvanje zaslužni naučnik je bilo par meseci ranije uvedeno odlukom organa Ministarstva i omogućavalo je radni odnos posle navršenih 67 godina života onima koji su ostali naučno aktivni i imaju za sobom priznate rezultate i sledbenike. U interpretaciji nekih članova Veća prvi izbor u novo zvanje bi promovisao “najboljeg matematičara Srbije”, što je, naravno, besmislica jer, sa izuzetkom nekoliko najmarkantnijih velikana nauke u celoj istoriji, nikad niko ni u kojoj zemlji nije bio proglašen “najvećim” naučnikom. Studenti i pitomci vojnih akademija, na primer, mogu se rangirati po tome kako su savladali nastavni program ali ideja o “najboljem” u kolektivima uspešnih naučnih radnika, gde je svako u svojoj struci i na svoj način izvrsan, predstavlja nepotrebnu simplifikaciju.

7.7. bio na koktelu u Aeroklubu koji je održan povodom odlaska sa dužnosti ministarke za nauku dr Ane Pešikan. Na koktelu je bio i novi ministar za nauku i tehnološki razvoj Božidar Đelić.

13–18.7. godine održana je u Johaneshburgu, Južna Afrika, Konferencija internacionalne federacije društava za operaciona istraživanja, IFORS 2008. Od 11. do 20. jula 2007. godine boravio sam u Johaneshburgu i učestvovao u radu ove konferencije sa radom "New Upper Bounds for the Metric Dimension of Hypercubes" (koautori Čangalović M., Kovačević–Vujčić V., Kratica J.). Konferencija je imala preko 600 učesnika iz celog sveta i sa velikim brojem paralelnih sekcija i pratećih minisimpozijuma bila tradicionalna smotra novih rezultata u danas veoma razgranatoj oblasti operacionih istraživanja. Kao predstavnik Društva operacionih istraživača Srbije učestvovao sam u radu sastanka Saveta Asocijacije evropskih društava za operaciona istraživanja i u radu Odbora predstavnika članica IFORS-a. Povodom pedesetogodišnjice postojanja IFORS-a, na svečanoj večeri sam od predsednice IFORS-a Elise del Rosario primio povelju o članstvu Društva operacionih istraživača Srbije. Troškovi puta i boravka su odobreni u okviru budžeta SANU a jednim delom su pokriveni i od strane Matematičkog instituta SANU.

U avgustu je izašla iz štampe knjiga: Brualdi R. A., Cvetković D., "A Combinatorial Approach to Matrix Theory and Its Application", CRC Press, Boca Raton, 2008. Knjiga je bazirana na mojoj ranijoj knjizi: Cvetković D., "Kombinatorna teorija matrica sa primenama u elektrotehnici, hemiji i fizici", Naučna knjiga, Beograd, 1980, II izdanje, 1987.

25.8. prisustvovao u Nišu svečanom otvaranju međunarodne konferencije "Approximation and Computation" posvećene prof. Gradimiru Milovanoviću povodom navršenih 60 godina života. Između drugih zvanica, bili su prisutni rektori skoro svih državnih univerziteta u Srbiji jer je kolega Milovanović nešto ranije i sam bio rektor Niškog univerziteta.

28.8–2.9. održan je u Novom Sadu 12. srpski kongres matematičara. Bio sam u programskom odboru kongresa i održao, po pozivu, predavanje "From Applications to the Theory: A Combinatorial Approach to Matrix Theory".

15–18.9. učestvovao sa dva rada na naučnom skupu SYM-OP-IS 2008 u Soko Banji.

4.11. održano je u SANU predstavljenje moje knjige "A Combinatorial Approach to Matrix Theory". Govorili su akademik Ivan Gutman, prof. Zoran Radosavljević, prof. Miodrag Mateljević i ja. Bilo je prisutno više akademika, uključujući predsednika SANU, akademika Nikolu Hajdina.

24.11. Na putu za Rio de Žaneiro proveo po kiši i uz neredovan gradski

saobraćaj nekoliko sati na Jelisejskim poljima u Parizu.

25.11–8.12. boravio, zajedno sa Nevenkom, u Rio de Žaneiru gde je u periodu 1–4.12. održan naučni skup o teoriji spektara grafova (SGT in Rio, Workshop on Spectral Graph Theory with Applications on Computer Science, Combinatorial Optimization and Chemistry). Bio sam predsednik programskog odbora skupa i predavač po pozivu (naslov predavanja: “Towards a Spectral Theory of Graphs Based on the Signless Laplacian”). Na svečanom otvaranju konferencije istakao sam, kako sam se izrazio, agilnost i misionarsku ulogu našeg domaćina, profesorke Nair Abreu, u popularizaciji spektralne teorije grafova. Pre konferencije sam u Institutu za matematiku i njene primene ponovio predavanje sa 12. srpskog kongresa matematičara. Imali smo i lep turistički program, između ostalog i zato što smo jedan deo vremena imali na raspoloženju službena kola konferencije sa vozačem. Morali smo se vratiti u Beograd dva dana ranije nego što je planirano zbog zdravstvanih problema Nevenkine majke.

24.12. kratak boravak na Prirodno-matematičkom fakultetu u Nišu. Bio sam član komisije za odbranu doktorske disertacije Marka Miloševića. Mentor disertacije je bio mladi kolega Dragan Stevanović.

## 2009

Prvu polovinu godine obeležilo je nekoliko aktivnosti.

Bio sam jedan od gostujućih urednika za specijalan broj časopisa *Linear Algebra and Its Applications* koji je bio posvećen konferenciji SGT in Rio, koja je održana decembra prethodne godine. Učesnici skupa su svoje radove prikazane na konferenciji pripremili za objavljivanje pa je dužnost urednika bila da odrede recenzente i uopšte organizuju proces prihvatanja radova za štampu. Ukupno je prihvaćeno 27 radova a specijalan broj je već u drugoj polovini godine bio dostupan u elektronskom obliku na sajtu časopisa. U papirnom obliku ova sveska časopisa (tom 432, sveska 9) se pojavila 2010. godine.

Imao sam intenzivnu prepisku putem elektronske pošte sa grupom kolega o prikladnosti korišćenja tzv. SCI-liste za klasifikaciju naučnih časopisa i vrednovanje naučnog rada. Ovu diskusiju sam detaljno prikazao u mom tekstu “Iracionalno u racionalnom” (str. 25-30) pa tu temu neću ovde dalje elaborirati.

2009. godine su se birali novi članovi SANU, što se inače radi svake treće godine. Po propisanoj složenoj proceduri Akademija se trudila da kandiduje i izabere najistaknutije naučnike i umetnike koji nisu bili u SANU. Ne postoje, niti mogu biti formulisani, precizni kriterijumi koje kandidati za izbor treba da zadovolje. Stoga je vrlo važno da se, za svaku nauku posebno, napravi pregled potencijalnih kandidata, prikupe podaci o njima i



tajnim glasanjem članova Akademije u nekoliko krugova odrede oni koji su po mišljenju Akademije kao celine dostojni visokog priznanja koje predstavlja izbor u SANU. Predkandidacioni postupak su, na primer, dobro obavili akademici fizičari koji su se, posle uvida u rad desetak kandidata, odlučili da kandiduju jednog (koji je i izabran na Izornoj skupštini SANU u novembru 2009. godine). Matematičari su bili manje organizovani (neki su čak odbijali svaku raspravu o potencijalnim kandidatima) tako da na kraju niko od matematičara nije izabran u SANU. Ova događanja su me navela da predložim organima Akademije da se predkandidacioni postupak stimuliše i formalizuje statutarim odredbama. Moja inicijativa je prihvaćena što je našlo odraza u Statutu SANU koji je donesen u junu 2010. godine.

U junu je izašla iz štampe knjiga:

”Applications of Graph Spectra”, Zbornik radova 13(21), eds. D. Cvetković, I. Gutman, Mathematical Institute SANU, Belgrade, 2009.

Po proceduri Matematičkog instituta knjige iz serije ”Zbornik radova” se šalju na preko dve stotine adresa u okviru programa razmene publikacija. Kolega Gutman i ja smo tražili objavljivanje sa povećanim tiražom zbog aktuelnosti problematike pa smo veći broj primeraka razdelili zainteresovanima u zemlji i inostranstvu.

28.6–5.7. boravio sam, zajedno sa suprugom Nevenkom, kod moga sina Mladena i njegove porodice u Dublinu, Irska.

6–10.7. učestvovao sam u radu 22. britanske konferencije za kombinatoriku, St Andrews, Škotska, i održao predavanje pod naslovom ”Further Results on the Signless Laplacian Eigenvalues”.

U septembru se vodila javna rasprava o nacrtu Strategije naučnog i tehnološkog razvoja Srbije u periodu od 2010. do 2015. godine, koji je nešto ranije pripremila Ministarstvo nauke i tehnološkog razvoja. Novost u predlogu je bila da se, pored Programa osnovnih istraživanja i Programa tehnološkog razvoja, definišu prioritete oblasti istraživanja (na primer, informacione i telekomunikacione tehnologije, zaštita životne sredine, energetska efikasnost i dr.), što je veoma ličilo na prioritete u naučnim istraživanjima koji su ustanovljeni u Evropskoj uniji. Lično sam smatrao da predlog Strategije odgovara trenutku (država mora da ima strategije za sve oblasti života i delatnosti) ali je naučna javnost oštro kritikovala predlog. Na zahtev kolega članova Matičnog naučnog odbora za matematiku i mehaniku iz Novog Sada i Niša sazvaio sam sastanak Odbora (18.9) na kojem smo formulisali predlog Ministarstvu da se na listu prioriteta dodaju ”Fundamentalna istraživanja u prirodno-matematičkim naukama”. Ovi i drugi predlozi, kojih je u toku jeseni bilo više a odnosili su se na to da se i osnovna istraživanja moraju smatrati prioritarnim, nisu ušli u Strategiju

koju je nešto kasnije usvojila Vlada Republike Srbije.

21–24.9. učestvovao sam u radu konferencije SYM-OP-IS u Ivanjici. Bio sam član Programskog odbora konferencije.

U oktobru je izašla iz štampe knjiga:

Cvetković D., Rowlinson P., Simić S., "An Introduction to the Theory of Graph Spectra", Cambridge University Press, Cambridge, 2009.

11.12. Sa sednice Matičnog naučnog odbora za matematiku i mehaniku upućen dopis organima Ministarstva nauke u kome se izražava zabrinutost zbog nepostojanja Akta o izboru, vrednovanju i finansiranju programa Osnovnih istraživanja jer je konkurs za novi ciklus projekata (za period 2011–2015) trebalo da bude objavljen za nekoliko meseci (u martu 2010). Ukazano je na činjenicu da je ostalo vrlo malo vremena da se taj akt kvalitetno pripremi jer je u izradi trebalo da učestvuju razna radna tela Ministarstva uz konsultaciju sa širom naučnom javnošću.

## 2010

U februaru je naučni časopis *Linear Algebra and Its Applications* (tom 432, str. 2727) najavio specijalnu svesku časopisa "u čast profesora Dragoša Cvetkovića povodom njegovog 70-tog rođendana 2011. godine kao priznanje za njegove mnogobrojne značajne doprinose linearnoj i multilinearnoj algebri i drugim matematičkim temama". Pozvani su zainteresovani istraživači da svoje radove pošalju do 1.11.2010.

U martu je Narodna skupština Republike Srbije usvojila Zakon o Srpskoj akademiji nauka i umetnosti. Predlog ovog zakona je više godina čekao da dođe na dnevni red Skupštine. Na istoj sednici Skupština je usvojila i Zakon o izmenama i dopunama Zakona o naučnoistraživačkoj delatnosti. O predlogu ovog zakona nije vođena javna rasprava a donesen je po hitnoj proceduri na zahtev Ministarstva nauke. Novim zakonom smanjena su ovlašćenja matičnih naučnih odbora i nekih drugih radnih tela Ministarstva nauke a povećana uloga ministra. Skoro sve odluke donosi ministar pošto pribavi mišljenje odgovarajućih radnih tela. Ovim izmenama Zakona izostavljeno je zvanje *zaslužni naučnik* koje je do tada figurisalo u Zakonu.

U periodu april–juni u SANU je izvršeno usklađivanje Statuta SANU sa novim Zakonom o SANU. Bio sam član Statutarne komisije koja je, posle mnogih rasprava unutar komisije, na Izvršnom odboru SANU i u odeljenjima SANU, izradila predlog Statuta. Ovaj prelog je usvojila Skupština SANU 10. juna. Na moje zauzimanje u Statut su ušle odredbe o predkandidacionom postupku za izbor članova SANU.

15.4. Nedeljnik "Vreme" je objavio poseban dodatak na 16 stranica posvećen SANU. Prikazan je rad svih odeljenja a ja sam dao neke podatke

o radu akademika matematičara. Novinare je posebno interesovala moja knjiga "Spectra of Graphs" pa je u posebnom prilogu navedeno i to da je knjiga citirana u oko 1500 naučnih radova drugih autora.

28.4. Sa sednice Matičnog naučnog odbora za matematiku i mehaniku upućen dopis ministru i drugim organima Ministarstva nauke u kome se ukazuje na neke neprikladne odredbe u Aktu o izboru, vrednovanju i finansiranju programa Osnovnih istraživanja<sup>3</sup> koji je Ministarstvo nešto ranije stavilo na javnu diskusiju. Odbor je tražio da se izostavi varijanta rangiranja istraživača na osnovu zbira impakt faktora objavljenih naučnih radova. Zbog važnosti pitanja, jednoglasan zahtev Odbora su svojim potpisima podržali dekani Matematičkog fakulteta u Beogradu, prirodno-matematičkih fakulteta iz Novog Sada, Niša i Kragujevca i direktor Matematičkog instituta u Beogradu. Ministarstvo je ignorisalo ovakvo mišljenje praktično cele populacije istraživača iz matematike i mehanike pa je sporna odredba ostala i u tekstu konkursa koji je uskoro objavljen. Neprikladnost eksplicitnog korišćenja impakt faktora u kategorizaciji istraživača u matematici je uslovljena specifičnošću matematike: opšti nivo citiranja u matematici je znatno niži nego u drugim naukama. Napisano je detaljno obrazloženje za Ministarstvo još godinu dana ranije<sup>4</sup>.

21.5. Profesor Richard A. Brualdi, University of Wisconsin - Madison (USA), jedan od glavnih urednika poznatog naučnog časopisa Linear Algebra and Its Applications, održao je u Matematičkom institutu u Beogradu predavanje pod nazivom "My Experience as a Journal Editor-in-Chief". Prof. Brualdi je izabrao temu predavanja na osnovu moje sugestije jer sam procenio da bi takva tema zainteresovala članove redakcija naših brojnih matematičkih časopisa. Odziv publike je zaista bio veliki. Prof. Brualdi je bio gost našeg projekta a boravio je par dana i u Nišu i Kragujevcu gde je takođe održao predavanja.

23.5. Ministarstvo nauke je objavilo konkurs za finansiranje naučnih projekata u periodu 2011–2014. Rad projekta "Teorija grafova i matematičko programiranje sa primenama u hemiji i tehničkim naukama" kojim sam rukovodio treba da se okonča do kraja 2010. godine. Postignut je dogovor učesnika projekta da projekat nastavi sa radom i u narednom periodu sa sličnom tematikom i imenom i istim rukovodiocem. Dogovoreno je da ime novog projekta bude "Teorija grafova i matematičko programiranje sa

---

<sup>3</sup>To je upravo akt na čije nepostojanje je Odbor u decembru prethodne godine skrenuo pažnju Ministarstvu. Postoje nezvanična uzajamna optuživanja raznih organa Ministarstva o tome zašto akt nije ranije kreiran. Možda je ta ležernost u radu i navela ministra i Ministarstvo da traže veća zakonska ovlašćenja. Skica akta o kome je reč je donesena intenzivnim radom Kolegijuma Ministarstva u aprilu 2010. godine.

<sup>4</sup>Ovo obrazloženje je ušlo u moj tekst "Iracionalno u racionalnom", str. 22-24.

primenama u hemiji i računarstvu.” Međutim, Ministarstvo uslovima konkursa nije ovaj put predvidelo da penzionisani akademici budu rukovodioci projekata, pa je za novog rukovodioca projekta prijavljen kolega Slobodan Simić. Ipak sam ja rukovodio složenom procedurom pripreme konkursne prijave koja je kompletirana sredinom jula.

24–28.5. učestvovao sam u radu konferencije Applied Linear Algebra, ALA 2010, Novi Sad, sa predavanjem po pozivu ”Graph Spectra in Computer Science”. Konferencija, koju je uspešno organizovala koleginica Ljiljana Cvetković, bila je posvećena profesoru Hans-u Schneider-u u povodu njegovog osamdesetog rođendana. Učestvovao je veći broj istaknutih istraživača iz oblasti linearne algebre iz celog sveta.

21–25.6. učestvovao sam u radu konferencije ILAS 2010 (International Linear Algebra Society), Pisa, Italija, sa predavanjem ”Some Topics on Integral Graphs”. Predavanje je održano u okviru minisimpozijuma ”Spektralna teorija grafova” koji su u okviru konferencije organizovali kolege Vladimir Nikiforov i Dragan Stevanović. Posle konferencije ostao još nekoliko dana u Pisi uz jednodnevne izlete u Livorno, Sienu i Firencu.

Knjiga ”Applications of Graph Spectra”, Zbornik radova 13(21), objavljena 2009. godine se i dalje traži a ceo tiraž je iscrpljen. Zbog toga smo I. Gutman i ja, kao urednici knjige, zamolili Matematički institut da se knjiga doštampa. Izdavački odbor Matematičkog instituta je doneo odluku da se objavi nova knjiga sa sličnim sadržajem i naslovom. Tekstovi iz ranije knjige su modifikovani i dopunjeni pa je u avgustu pripremljena za štampu nova sveska Zbornika radova pod naslovom ”Selected Topics on Applications of Graph Spectra”.

21–24.9. učestvovao sam u radu konferencije SYM-OP-IS koja je održana u hotelu ”Omorika” na Tari.

U budućem naučnom projektu koji smo u julu prijavili nadležnom ministarstvu trebalo je da učestvuje jedanaest doktoranata. Četvoro od njih je već dobro napredovalo a za sedmoro ostalih sam pokrenuo program priprema za rad na disertaciji. Po tom programu je trebalo da svako od njih na Seminaru za primenjenu matematiku izvesti o svom radu.

1.11. Konstituisano Naučno veće Matematičkog instituta SANU na nov način u skladu sa Zakonom o Srpskoj akademiji nauka i umetnosti. Nešto ranije, odlukom Upravnog odbora Instituta, postavljen sam za predsednika Naučnog veća.

5.11. Održao u Matematičkom institutu predavanje pod nazivom ”Spektralna teorija grafova zasnovana na nenegativnoj Laplasovoj matrici”. Uz obaveštenje o predavanju najavljivan je sledeći apstrakt:

Neka je  $G$  graf sa čvorovima  $1, \dots, n$ . Nenegativna Laplasova ma-

trica (signless Laplacian)  $Q$  grafa  $G$  je kvadratna matrica reda  $n$  gde je element na poziciji  $(i, j)$  jednak 1 ako su čvorovi  $i$  i  $j$  susedni, 0 ako su nesusedni i jednak stepenu  $d(i)$  čvora  $i$  ako je  $i = j$ . U jednom radu iz 2005. godine sam se založio za zasnivanje spektralne teorije grafova pomoću matrice  $Q$  koja je pre toga malo proučavana u literaturi. Odziv istraživača je bio veoma veliki tako da smo kolega Slobodan Simić i ja objavili 2009 - 2010. godine seriju od tri rada sa zajedničkim naslovom "Towards a spectral theory of graphs based on the signless Laplacian". Na predavanju će biti izložene osnove nove spektralne teorije grafova.

23-25.11. održana je u Beogradu konferencija 5th European Conference on Circuits and Systems for Communications (ECCSC'10). Bio sam član programskog komiteta.

17.12. Javio se Ferdinand Gubina, drug sa odsluženja vojnog roka (Sombor, 1966), sada profesor u penziji Elektrotehničkog fakulteta u Ljubljani. Bilo je prijatno razmeniti sa njim par već izbledelel prisedanja na to davno vreme.

22.12. Prof. Roberto Todeschini, predsednik Međunarodne akademije za matematičku hemiju, čiji sam i ja član, najavljuje godišnju skupštinu Akademije za juni 2011. godine na Bledu, Slovenija. Mnogi članovi akademije su se danima, sve do posle Nove godine, javljali sa različitim predlozima, komentarima i novogodišnjim čestitkama.

Poslednja tri meseca 2010. godine bio sam u velikoj meri angažovan oko prihvatanja predloga novog projekta "Teorija grafova i matematičko programiranje sa primenama u hemiji i računarstvu" od strane ministarstva nadležnog za nauku. Ministarstvo je objavilo parcijalne rezultate evaluacije projektnih prijava što je izazvalo veliki broj prigovora učesnika budućeg projekta.

## 2011

Prema ranijem dogovoru istaknutih članova projekta "Teorija grafova i matematičko programiranje sa primenama u hemiji i računarstvu", koji je 1.1. počeo sa radom, meni je dodeljena uloga zamenika rukovodioca projekta. Rukovodilac projekta, kolega Slobodan Simić, je na mene preneo sva ovlašćenja pa sam delovao *de facto* kao rukovodilac projekta.

27.1. izašla je iz štampe moja knjiga "Iracionalno u racionalnom, Autobiografski i drugi tekstovi povodom 70-rođendana" u redakciji koleginice Vere Vujčić. Glavni tekst u knjizi, istog naslova kao i knjiga, prezentuje moje poglede na neka pitanja naučnog rada i nastave u oblasti matematike.

8.2. objavljena je knjiga "Selected Topics on Applications of Graph Spectra", Zbornik radova 14(22). Urednici smo bili Ivan Gutman i ja.

6.3. proslavio 70-ti rođendan u krugu porodice i prijatelja.

11.3. Održao sam predavanje pod nazivom "Osvrt na genezu spektralne teorije grafova" na sednici Odeljenja za matematiku Matematičkog instituta SANU a povodom mog 70-tog rođendana. Predavanju je prisustvovao veliki broj slušalaca (uključujući i neke prijatelje koji nisu matematičari) a posle predavanja je upriličen koktel. Uz obaveštenje o predavanju najavljan je sledeći apstrakt:

Autor daje prikaz sopstvenog doprinosa fundiranju i razvoju spektralne teorije grafova. Polazeći od rešavanja nekih šahovsko-matematičkih problema krajem šezdesetih godina prošlog veka, autor prepoznaje relevantnost Perron-Frobeniusove teorije nenegativnih matrica i uz niz sopstvenih doprinosa daje skicu spektralne teorije grafova u svojoj doktorskoj disertaciji "Grafovi i njihovi spektri" 1971. godine. Pošto je skraćena verzija teze objavljena na engleskom jeziku u Publikacijama Elektrotehničkog fakulteta, Serija Matematika i fizika, ona je izazvala veliko interesovanje u stručnim krugovima. Između ostalog, američki matematičar Richard Bellman, u to vreme urednik Academic Press-a, predlaže Cvetkoviću objavljivanje monografije o spektralnoj teoriji grafova u sopstvenoj seriji knjiga. Do objavljivanja monografije "Spectra of Graphs - Theory and Application" je došlo 1980. godine uz saradnju Academic Press-a i nemačkog izdavača Deutscher Verlag der Wissenschaften (koautori M. Doob i H. Sachs). Bilo je nekoliko izdanja ove knjige, uključujući i prevod na ruski jezik, i ona je postala standardna referenca za ovu oblast. Do danas je u vezi spektralne teorije grafova objavljeno više hiljada naučnih radova uključujući one o primenama spektralne teorije grafova u hemiji, fizici i računarstvu.

28.3. Naučno veće Matematičkog instituta SANU je učinilo osvrt na konkurs za finansiranje naučnih projekata u periodu 2011 – 2014. i njegovu realizaciju. U pismenoj formi izneo sam niz kritičkih zapažanja a moje formulacije su ušle i u zaključke Veća.

Na istoj sednici Veće je imenovalo za glavne i odgovorne urednike časopisa Publikacije Matematičkog instituta kolege Ž. Mijajlovića, G. Milovanovića i S. Pilipovića. To je učinjeno na moj predlog posle konsultacija sa rukovodstvom Matematičkog instituta i dotadašnjom redakcijom časopisa.

20.5. javio mi se profesor Alireza Abdollahi sa Univerziteta u Isfahanu sa molbom da se pridružim redakciji naučnog časopisa u osnivanju Transactions on Combinatorics. Priključio sam se već formiranoj redakciji sastavljenoj od internacionalno poznatih istraživača.

17 - 26.6. boravio u Sloveniji sa suprugom Nevenkom. Prenočili smo dva dana u Ljubljani kod prijatelja Tomaža i Slobodanke Klinc. Bili na izletu u Padovi i Izoli. Na minisimpozijumu za spektralnu teoriju grafova u okviru 7. slovenačke internacionalne konferencije za teoriju grafova, Bled, 19 - 26. juni 2011, održao sam predavanje pod naslovom „Graph spectral techniques in computer sciences“. Učestvovao sam i u radu godišnje skupštine Međunarodne akademije za matematičku hemiju. U okviru konferencijskog izleta posetili smo Idriju i Škofja Loku.

30.6. Milan Merkle, glavni urednik naučnog časopisa *Applicable Analysis and Discrete Mathematics*, javio je članovima redakcije da je časopis došao na tzv. SCI-listu, listu međunarodno priznatih časopisa. Zajedno sa Filomatom, to je bio prvi matematički časopis u Srbiji koji je došao na ovu prestižnu listu. Napore koji su činjeni da dođe do ovog uspeha opisao sam u knjizi "Iracionalno u racionalnom" koja je objavljena nešto ranije.

U periodu od 30. avgusta do 2. septembra 2011. godine održana je u Cirihi, Švajcarska, Međunarodna konferencija za operaciona istraživanja OR 2011 u zajedničkoj organizaciji društava za operaciona istraživanja Švajcarske, Austrije i Nemačke. Od 28. avgusta do 4. septembra 2011. boravio sam u Cirihi i učestvovao u radu ove konferencije. U okviru konferencije održao sam predavanje pod nazivom "Complexity indices for the travelling salesman problem and data mining".

Krajem septembra se pojavilo novo izdanje moje knjige *Kombinatorna teorija matrica sa primenama u elektrotehnici, hemiji i fizici* (Zavod za udžbenike, Beograd, 2011). Na koricama knjige je odštampan sledeći tekst:

Akademik Dragoš Cvetković je veći deo svoje naučne produkcije posvetio vezama i interakcijama teorije grafova i linearne algebre. U ovoj knjizi autor nudi kombinatorni (tj. grafovski) pristup teoriji matrica, koji je u skladu sa savremenim tendencijama u razvoju linearne algebre. Ovakav pristup postaje sve više deo opšteg obrazovanja matematičara, inženjera i drugih stručnjaka koji se služe linearnom algebrom pa zaslužuje da mu se u nastavi linearne algebre posveti veća pažnja. Knjiga je snabdevena slajdovima koji olakšavaju izvođenje nastave. Izlaganja počinju od elementarnih pojmova ali uključuju i takve kompleksne teme linearne algebre kao što su Jordanov kanonični oblik matrice, Perron-Frobeniusova teorija nenegativnih matrica i dr.

11 - 16.10. bio u poseti našem naučnom projektu inostrani član projekta Willem Haemers, Tilburg, Holandija. Održao je nekoliko predavanja u Beogradu, Kragujevcu i Nišu.

Prva iranska konferencija za algebarsku teoriju grafova i Druga iranska konferencija za hemijsku teoriju grafova održane su u Teheranu od 20 - 22.10.

u organizaciji Shahid Rajae Teacher Training University iz Teherana. U vremenu od 18 - 25.10 boravio sam u Teheranu po pozivu ovog univerziteta i održao četiri predavanja. Posle konferencije sam održao i jedno predavanje u teheranskom Institutu za fiziku i matematiku. Od 25 - 28.10 boravio sam u Isfahanu gde sam takođe održao jedno predavanje.

11.11. održan je u SANU predkandidacioni skup za oblast matematike i mehanike članova Akademije a povodom izbora novih članova u SANU koji će se održati sledeće godine. Razmatrani su podaci o radu i rezultatima više potencijalnih kandidata za izbor. Bio sam predsedavajući sastanka i delovao kao koordinator za prikupljanje podataka o potencijalnim kandidatima.

15.11. objavljena specijalna sveska časopisa *Linear Algebra and Its Applications*, Volume 435, Issue 10, 15 November 2011, Special Issue in honor of Dragoš Cvetković. Elektronska verzija sveske se već više meseci nalazila na sajtu časopisa. Sveska je objavljena povodom mojeg 70-tog rođendana. Uz biografiju reprodukovana je potpuni spisak mojih objavljenih naučnih radova i knjiga. U svesci je objavljeno 27 naučnih radova autora iz celog sveta sa tematikom koja je bliska mojem opusu. Gostujući urednici za ovu svesku su bili E. R. van Dam, I. Gutman, P. Rowlinson, S. K. Simić i D. Stevanović.

18.11. Učestvovao sam u Sremskoj Mitrovici u promociji časopisa za nauku, umetnost i kulturu *Sunčani sat*, br. 18, 2010. U ovoj svesci objavljen je esej Z. Radosavljevića *Četiri decenije profesionalnog rada akademika Dragoša Cvetkovića* (reprodukovana je tekst sličnog naslova iz knjige *Iracionalno u racionalnom*). Osim toga, pojavio se članak profesora mitrovačke gimnazije Dj. Domazeta *Može li računar da dokaže matematičku teoremu* - *Sedam decenija života akademika Dragoša Cvetkovića*. Koleginica Vera Vujčić, redaktor knjige *Iracionalno u racionalnom*, takođe je uzela učešća u promociji. Obratio sam se prisutnima kraćim prigodnim govorom. Dao sam izjavu regionalnoj televiziji i kratak intervju za *Gimnazijalac*, list učenika mitrovačke gimnazije.

29.11. održao na Elektrotehničkom fakultetu u Beogradu predavanje pod nazivom "Istraživanja u teoriji grafova: između elektrotehnike i matematike" u organizaciji Katedre za primenjenu matematiku. Reprodukujem apstrakt koji je bio pripremljen za predavanje:

Akademik Dragoš Cvetković, profesor u penziji Elektrotehničkog fakulteta u Beogradu, objašnjava kako je na njegov naučni rad uticala činjenica da je studirao elektrotehniku i bio nastavnik na Elektrotehničkom fakultetu. Inspirisan tehnikom grafova toka signala, koji se koriste u teoriji sistema, objavio je knjigu "Kombinatorna teorija matrica sa primenama u elektrotehnici, hemiji i fizici", Naučna knjiga, Beograd, 1980, 1987; Zavod za udžbenike, Beograd, 2011, u kojoj se



teorija matrica zasnova grafovskim sredstvima. S druge strane, teorija spektara grafova, glavna tematika u Cvetkovićevom naučnom radu, ima značajne primene u računarstvu i elektrotehnici (struktura i pretraga Interneta, data mining, analiza slika, multiprocesorski sistemi, antivirusna zaštita i dr.).

Poslednjih meseci 2011. radio sam dosta na sređivanju sopstvene arhive. Uz pomoć saradnice sastavio sam pregled arhive. Glavnina arhive se nalazi u Matematičkom institutu SANU a delovi u stanu i na Elektrotehničkom fakultetu u Beogradu.

Kako se godina bližila kraju, imao sam osećaj da sam u njoj zaokružio mnogo važnih poslova.

## 2012

30.3. Na sednici Odeljenja za matematiku, fiziku i geo-nauke Srpske akademije nauka i umetnosti izabran sam za sekretara (tj. predsedavajućeg) ovog odeljenja. Tokom godine rad Odeljenja i cele SANU bio je u znaku izbora za nove članove.

U maju je priređena manifestacija "Maj - mesec matematike" (skraćeno  $M^3$ ) u organizaciji Centra za promociju nauke i Matematičkog instituta SANU. Održao sam dva popularna predavanja ("Kako matematička teorija grafova omogućava pretraživačima Interneta da brzo pronađu tražene informacije" 10.5. i "Preferans kao igra u kojoj promišljena strategija dominira nad slučajnošću - osvrt sa aspekta teorije verovatnoće i teorije igara" 16.5).

10.5. U rubrici "Među nama" u dnevnom listu "Politika" objavljen je moj prilog pod naslovom "Kako povećati kvalitet doktorskih studija". Zalažem se za kontrolu rada doktoranata uključenih u naučne projekte koje finansira ministarstvo nadležno za nauku. Tih dana je i SANU, na moju inicijativu, uputila ministarstvu dopis sličnog sadržaja a Odeljenje za matematiku, fiziku i geo-nauke je formiralo komisiju za praćenje rada mladih talenata. Krajem godine ministarstvo je po prvi put posle desetak godina, koliko traju naučni projekti u sadašnjem obliku, zatražilo od rukovodilaca projekata izveštaje o radu doktoranata.

7.6. je održana Skupština SANU na kojoj je potvrđen moj izbor za sekretara Odeljenja za matematiku, fiziku i geo-nauke. Na istoj skupštini sam izabran za člana Predsedništva SANU.

16-20. jula održana je u Centre de Recerca Matematica, Barcelona, Španija, konferencija o primenama spektara grafova u računarstvu. Organizator i predsednik programskog odbora je bio kolega Dragan Stevanović. Povodom ove konferencije boravio sam u Barceloni od 15. do 22. jula.

Na konferenciji sam održao predavanje po pozivu pod nazivom "Spectral recognition of graphs".

U periodu od 10 - 15. septembra 2012. godine održana je u Perugia-i, Italija, Međunarodna konferencija za kombinatoriku Combinatorics 2012 u organizaciji Univerziteta u Perugia-i. Od 9 - 15. septembra 2012. boravio sam u Perugia-i i učestvovao u radu ove konferencije. U okviru konferencije održao sam predavanje pod nazivom "Spectrally based distances between cospectral graphs". Takođe sam bio predsedavajući na jednoj sekciji konferencije.

19.9. dobio poruku od prof. Hermann-a Maurer-a da je po određenoj proceduri donesena odluka da me Evropska akademija (Academia Europaea, London) pozove u svoje članstvo. Najavio je da ću uskoro dobiti zvaničan poziv.

U kratkom periodu oktobar-novembar objavljene su sledeće tri knjige:

1. Cvetković D., *Spektralna teorija grafova i kombinatorna teorija matrica - Autoreferati*, Akademska misao, Beograd, 2012.
2. Cvetković D., Simić S., *Odabrana poglavlja iz diskretne matematike*, III izdanje, Akademska misao, Beograd, 2012.
3. Cvetković D., Davidović T., Gutman I., Kovačević-Vučić V. (urednici), *Grafovi, optimizacija, hemija, računarstvo: Zapisi o radu jednog naučnog projekta*, Akademska misao, Beograd, 2012.

U knjizi [1] dajem pregled sopstvenog naučnog rada sa ciljem da pomognem zainteresovanim da pronađu za njih najinteresantnije delove. U knjizi se nalaze spiskovi naučnih radova, stručnih radova i knjiga, njihovi prikazi i apstrakti, predgovori za knjige, podaci o citiranju, dva predavanja koja sam održao povodom sedam decenija života i drugi materijali.

Knjiga [3] daje pregled aktivnosti naučnog projekta "Teorija grafova i matematičko programiranje sa primenama u hemiji i računarstvu" i njegovog prethodnika sličnog imena u periodu 2008-2012.

26.10. održana je sednica Odeljenja za fiziku, matematiku i geo-nauke u Novom Sadu u prostorijama Ogranka SANU u Novom Sadu.

11.10. održana je konferencija članova SANU na kojoj su predstavljeni kandidati za nove članove SANU. U ime Odeljenja za fiziku, matematiku i geo-nauke predstavio sam kandidate Odeljenja.

1.11. održana je Izborna skupština SANU na kojoj je izabrano 13 novih članova. Izabrana su sva tri kandidata Odeljenja za fiziku, matematiku i geo-nauke. Posle ovih izbora SANU ima 150 članova.

12.12. predsednik Evropske akademije (Academia Europaea), prof. Lars Walloe, uputio mi je poziv da se priključim Akademiji. Ubrzo sam popunio

predviđeni formular kojim prihvatam poziv. Interesantno je da je ovaj poziv već pre skoro tri meseca bio poslan ali on nije stigao do mene jer elektronska adresa koju su pošiljaoci koristili nije bila ispravna.

27.12. u SANU organizovan prijem za dobitnike medalja na srednjoškolskim takmičenjima iz matematike i drugih nauka. Posle predsednika SANU, akademika Nikole Hajdina, obratio sam se nagrađenim učenicima kraćim prigodnim govorom. Skup su zabeležili štampa i elektronski mediji.

## 2013

U prvoj polovini godine nije bilo mnogo događanja koja bi bilo vredno zabeležiti.

7.3. Dobio poziv da održim predavanje na konferenciji "Workshop of Spectral Graph and Hypergraph Theory" (SGHT2013), na Fuzhou University, Fuzhou, China, 29.5 - 2.6.2013, sa pokrićem troškova boravka. Ljubazno sam zahvalio na pozivu.

25.4. napisao preporuku za izbor kolegice Ljiljane Branković u zvanje redovnog profesora na Univerzitetu u Newcastle-u (Australija).

29.4. održana je u SANU promocija projekta izgradnje nanocentra u Beogradu. Skup je otvorio predsednik Vlade Srbije Ivica Dačić. Prisustvovao sam kraćem susretu koji je sa predsednikom Vlade upriličio generalni sekretar SANU, akademik Dimitrije Stefanović, u pauzi glavnog skupa.

20.5. održane su u SANU pristupne besede novoizabranih akademika iz Odeljenja za matematiku, fiziku i geo-nauke i Odeljenja tehničkih nauka. Iz mog odeljenja govorili su novi akademici Gradimir Milovanović i Milan Damnjanović. Zajedno sa predsednikom SANU, akademikom Nikolom Hajdinom, i sekretarom Odeljenja tehničkih nauka, akademikom Zoranom Petrovićem, predsedavao sam skupu.

24.5. dobio poruku od organizatora 13. srpskog matematičkog kongresa u kojoj me mole da budem član Počasnog odbora kongresa. Dao sam svoju saglasnost 2.6.

31.5–1.6. učestvovao, zajedno sa Nevenkom i sa još tridesetak zvanica, na proslavi 65-tog rođendana Zvonka Vujčića, supruga kolegice Vere Vujčić, u planinarskom domu na Rajcu.

3.6. Odeljenje za matematiku, fiziku i geo-nauke je na sednici od 31. maja 2013. godine, razmatralo raspodelu sredstava Fonda SANU za naučna istraživanja za individualne projekte i odbore. Zaključeno je da u raspodeli ovih sredstava po odeljenjima postoje velike anomalije. U vezi sa tim je akademik Nikola Konjević, podneo ostavku na članstvo u Upravnom odboru Fonda za naučna istraživanja. Odeljenje smatra da svi članovi SANU treba

da budu upoznati sa ovom ostavkom pa sam zamolio službu akademije da se to i uradi elektronskom poštom.

Posle mnogo godina, ove godine nisam putovao u inostranstvo. Domaći fondovi za putovanja su bili drastično smanjeni a nije postojao ni zgodan poziv iz inostranstva.

Već neko vreme unazad smanjio sam svoju recenzentsku aktivnost. Mada sam i dalje dobijao molbe da recenziram naučne radove za razne međunarodne časopise, samo sam se u izuzetnim slučajevima odazivao pozivu.

Stizale su brojne elektronske poruke od raznih novoosnovanih naučnih časopisa sa molbom da objavim rad kod njih ili da budem član redakcije ili gostujući urednik. Uglavnom su te poruke bile naslovljene meni lično, ponekad uz pozivanje na neki moj ranije objavljen rad. Obično sam se ljubazno zahvaljivao na takvim predlozima. Slične pozive su dobijale i neke druge kolege.

8.7. Koleginica Tamara Koledin sa Elektrotehničkog fakulteta odbranila doktorsku disertaciju na Matematičkom fakultetu u Beogradu sa temom iz spektralne teorije grafova. Mentor je bio docent Zoran Stanić a ja sam bio član komisije za ocenu i predsednik komisije za usmenu odbranu doktorske disertacije.

26.7. Američki matematičar Wasin So pitao je holandskog kolegu W. Haemersa da li zna ko je autor opšte poznate teoreme u spektralnoj teoriji grafova o simetričnosti spektra bihromatskog grafa. Haemers je odgovorio da ne zna uz napomenu da bih ja to mogao znati i poslao kopiju poruke meni. Odgovorio sam da se ova teorema, najopštije formulisana, prvi put pojavljuje u jednom mom radu iz 1969. godine koji je objavljen na srpskom jeziku. To me je navelo da napišem ekspoziorni članak o mojim elementarnim ali važnim rezultatima iz spektralne teorije grafova. Članak sam stavio na svoju stranicu na Internetu a deo koji se odnosi na primenu spektara grafova u hemiji je prihvaćen za štampu u časopisu MATCH.

9–12.9. učestvovao sam u radu konferencije SYM-OP-IS koja je održana na Zlatiboru. Bila je to jubilarna, 40-ta ovakva konferencija. Bio sam član Počasnog programskog odbora i dobio Povelju za izuzetne zasluge u razvoju operacionih istraživanja. Na konferenciji sam imao dva rada: jedan samostalan i jedan koautorski sa koleginicom Vesnom Manojlović.

22.9. učestvovao u Sremskoj Mitrovici, kao član delegacije SANU, na proslavi godišnjice Milanskog edikta. Išao sam službenim kolima, zajedno sa generalnim sekretarom SANU, akademikom Dimitrijem Stefanovićem. Domaćin je bio gradonačelnik Sremske Mitrovice Branislav Nedimović a učestvovali su crkveni velikodostojnici uključujući srpskog patrijarha Irineja. Naročito je bila interesantna prigodna predstava organizovana u ostacima

carske palate iz rimskog Sirmijuma.

26.9. Izvršni odbor SANU je imenovao Komisiju za dodelu Nagrade SANU iz oblasti matematike i srodnih nauka u sastavu D. C., Mileva Prvanović i Aleksandar Ivić pri čemu sam ja određen za predsednika.

11.10. Komisija za dodelu Nagrade SANU iz oblasti matematike i srodnih nauka donela jednoglasno odluku da se Nagrada za 2013. godinu dodeli grupi naučnih savetnika iz Matematičkog instituta SANU (Zoran Marković, Miodrag Mihaljević, Nenad Mladenović, Zoran Ognjanović i Slobodan Simić) za izuzetne rezultate i naučna dostignuća u periodu 2003 – 2012. u oblasti diskretne matematike primenjene u računarstvu.

13.11. U dnevnom listu "Politika" objavljen je oglas u kojem Izvršni odbor SANU obaveštava javnost o dobitnicima Nagrade i o sastavu Komisije za dodelu Nagrade.

19.11. svečano obeležen Dan Akademije. U ime Komisije za dodelu Nagrade SANU iz oblasti matematike i srodnih nauka objavio sam i obrazložio odluku o dodeli Nagrade. Predsednik SANU, akademik Nikola Hajdin, uručio povelje o Nagradi. Događaj je bio zabeležen u štampi i elektronskim medijima.

25.11. na drugom programu Radio-televizije Srbije emitovan je polučasovni program "Tehnologije: matematika". O savremenim tendencijama u matematici i o njenim primenama govorili smo Z. Marković, Z. Ognjanović, I. Kostić-Kovačević i ja.

Kao i svake godine, decembar, a naročito druga polovina meseca, bili su ispunjeni raznim godišnjim sastancima i proslavama kao i pisanjem raznih izveštaja.

23.12. Slično ranijim godinama, u SANU organizovan prijem za dobitnike medalja na srednjoškolskim takmičenjima iz matematike i drugih nauka. Posle predsednika SANU, akademika Nikole Hajdina, obratio sam se nagrađenim učenicima kraćim prigodnim govorom.

25.12. na sednici Naučnog veća Matematičkog instituta predstavio sam kolegu Dragana Stevanovića koji je sa zvanjem redovnog profesora prešao sa niškog Prirodno-matematičkog fakulteta na rad u Institut. Popodne sam bio na godišnjoj proslavi Matematičkog fakulteta u Domu vojske Srbije. U ime SANU primio sam od Dekana, prof. Miodraga Mateljevića, zahvalnicu Fakulteta za saradnju Akademije sa Fakultetom.

26.12. održan je sastanak sa ručkom u "Klubu književnika" nekolicine članova Evropske akademije iz Srbije i drugih kolega. Inicijator je bio prof. Veljko Milutinović. Učestvovali su Miodrag Mihaljević, Nenad Mladenović i drugi.

**2014**

1.1. Profesor Pavel Exner, potpredsednik Evropskog saveta za naučna istraživanja (European Research Council), me nezvanično pozvao da budem član ocenjivačkog panela (žirija) za jedan konkurs za dodelu sredstava za naučni rad (Consolidator Grant) u 2014. godini.

24.1. Kao treći potpisnik, uz kolege Miodraga Mateljevića i Stevana Pilipovića, bio potpisnik predloga da se Nagrada XIII srpskog matematičkog kongresa za mlade matematičare dodeli Vesni Manojlović.

3.4. održano prvo predavanje dobitnika Nagrade SANU za oblast matematičkih i srodnih nauka za 2013. godinu. Govorili su Slobodan Simić i Nenad Mladenović. U svojstvu predsednika žirija za dodelu Nagrade, dao sam prikladan uvod i najavio predavače. Predavanje ostala tri dobitnika Nagrade održano je 7.5.

14.4. sastao se sa Marinom Đurđević, urednicom časopisa „Flogiston“. Prihvatio sam njenu ponudu da budem član Naučnog saveta časopisa a dao sam joj i jedan svoj rad za objavljivanje u tom časopisu.

U prvoj polovini godine sam, u svojstvu sekretara Odeljenja za matematiku, fiziku i geo-nauke, bio član Komisije za Statut SANU. Zalagao sam se, zajedno sa delom drugih kolega, da se poboljšaju odredbe Statuta koje se odnose na izbor novih članova. To smo u velikoj meri uspeli a novi Statut je usvojen na godišnjoj skupštini SANU 6.6.

7.5. održano drugo predavanje dobitnika Nagrade SANU za oblast matematičkih i srodnih nauka za 2013. godinu. Ovoga puta su govorila preostala tri dobitnika: Zoran Marković, Miodrag Mihaljević i Zoran Ognjanović. Opet sam dao prikladan uvod i najavio predavače.

15.5. uputio grupi kolega komentar o neuspešnom izboru kolege Zorana Stanića u zvanje vanredni profesor na Matematičkom fakultetu u Beogradu.

22–25.5. održan je u Vrnjačkoj Banji XIII srpski matematički kongres. Sa suprugom Nevenkom boravio sam na kongresu i bio član Počasnog odbora kongresa. Dobitnik nagrade za mlade istraživače (do četrdeset godina) je bila Dragana Cvetković-Ilić, redovni profesor iz Niša.

1–5.9. boravio u Briselu radi zasedanja panela za Consolidator Grant. Na osnovu prethodno pripremljenih recenzija članova panela izdvojena je približno jedna trećina kandidata za dalja detaljnija razmatranja. Za ove kandidate određeni su dodatni recenzenti. Sreo sam se sa prof. Gordanom Popović koja radi u Evropskom savetu za naučna istraživanja. Na putu me je pratila supruga Nevenka.

11.9. prisustvovao sam prezentaciji programa koje nudi Evropski savet za naučna istraživanja. Sastanak je održan u Rektoratu Beogradskog univerziteta a govorili su Timothy Hunt, dobitnik Nobelove nagrade, i Gordana

Popović, predstavnici tog saveta.

20.10. održana sednica Naučnog veća Matematičkog instituta SANU na kojoj je kandidat za mesto direktora, naučni savetnik Zoran Ognjanović, predstavio svoj program razvoja Matematičkog instituta. Kandidat i program su podržani od strane Veća.

3.11. profesor Hermann Maurer, član Izvršnog odbora Evropske akademije (Academia Europaea, London), održao predavanje u SANU na poziv Odeljenja za matematiku, fiziku i geo-nauke i Matematičkog instituta SANU. U svojstvu domaćina, pozdravio sam i predstavio gosta. Na svečanoj večeri, koja je usledila, članovi Evropske akademije iz Srbije su se dogovorili, uz podršku prof. Maurer-a, da se formira Srpski ogranak ove akademije (Serbian Chapter of Academia Europaea).

12.11. održan prvi sastanak matematičara, članova SANU, u okviru predkandicionog postupka za izbor novih članova SANU. Preliminarno su razmatrani potencijalni kandidati. U ovom momentu na listi je bilo 11 kandidata.

17.11 na sednici Izvršnog odbora Evropske akademije formiran je Srpski ogranak. Predsednik ogranka je postao akademik Đorđe Šijački.

17–21.11. boravio u Briselu radi zasedanja panela za Consolidator Grant. Na osnovu većeg broja recenzija i intervjuja sa kandidatima odobreno je finansiranje za programe polovine kandidata razmatranih na ovom zasedanju. Manje-više svi kandidati koji su konkurisali za Grant bili su izvanredni. Oni su imali između trideset pet i četrdeset godina i bili u rangu našeg redovnog profesora na prestižnim univerzitetima.

19.11. Posle četiri godine provedene na mestu predsednika Naučnog veća Matematičkog instituta SANU, Upravni odbor instituta me je ponovo postavio na tu funkciju.

## 2015

1.1. dočeka Novu godinu, zajedno sa suprugom Nevenkom, u planinarskom domu na Rajcu u društvu koleginice Vere Vujčić, njenog muža Zvonka, i još nekih kolega. Ni ovaj put nisam propustio da pratim TV prenos Novogodišnjeg koncerta bečkih filharmoničara. Izlet na Rajac je bio jedno od retkih mojih zimskih putovanja.

U januaru izašla iz štampe moja knjiga

Cvetković D., *Beleške, Tekstovi o matematičari i drugim temama u redakciji V. Kovačević-Vujčić*, Akademska misao, Beograd, 2015.

Nešto ranije objavljeno je deseto izdanje udžbenika za Matematiku I na Elektrotehničkom fakultetu u Beogradu:

Cvetković D., *et al.*, *Matematika I - Algebra*, X izdanje, Akademska misao, Beograd, 2014.

28.1. doktorirala Irena Jovanović sa temom iz spektralne teorije grafova. Bio sam neformalni komentor i član odgovarajućih komisija za ovaj doktorat. Formalni mentor je bio mlađi kolega Zoran Stanić sa Matematičkog fakulteta u Beogradu.

27.2. održan sastanak Odeljenja za matematiku, fiziku i geo-nauke u SANU na kojem je počeo proces kandidovanja za nove članove SANU (redovne, dopisne i inostrane).

31.3. uputio sam članovima Odeljenja za matematiku, fiziku i geo-nauke u SANU poruku (videti Prilog 14 na str. 145).

29.5. na sastanku Odeljenja za matematiku, fiziku i geo-nauke održano je tajno glasanje o kandidatima za nove članove SANU. Odeljenje je podržalo 5 kandidata za dopisne članove, 4 kandidata za redovne i 2 za inostrane članove. Ukupno je podržano 11 kandidata, što je više nego što je podržalo ijedno drugo odeljenje SANU. Dragan Stevanović nije dobio potrebnu podršku Odeljenja.

4-7.6. u Matematičkom institutu gostovao profesor Jack Edmonds, poznati stručnjak za kombinatornu optimizaciju. On je održao kondenzovani kurs za doktorante i druge zainteresovane. Prvog dana sam predstavio prof. Edmondsa prigodnim rečima. Gostovanje je organizovala koleginica Kristina Vušković.

18.6. na novobeogradskom splavu "Stari pingvin" održan ručak generacije studenata Elektrotehničkog fakulteta u Beogradu, upisane 1959. godine.

26.6. na sastanku Odeljenja za matematiku, fiziku i geo-nauke u SANU izrazio mišljenje da je Odeljenje dalo podršku prevelikom broju kandidata za dopisne članove. Na osnovu podrške Odeljenja na glasačkom listiću na Izornoj skupštini SANU 5.11. naći ce se pet imena. Pošto je postojala preporuka Predsedništva SANU da grupa odeljenja, u koju spada i naše, svako dobije po dva do tri nova člana, izrazio sam bojazan da će, usled rasipanja glasova, Odeljenje dobiti mali broj novih članova.

25.8. na Rudarsko-geološkom fakultetu organizovan sastanak članova Evropske akademije (London) iz Srbije sa predsednikom ove akademije prof. Sierdom Cloetinghom, koji je boravio u Srbiji povodom jedne naučne konferencije.

Istog dana u broju 430 časopisa "Enigmatika" pojavilo se moje ime, zajedno sa imenima desetak drugih naših matematičara, u jednom anagramskom zadatku. Objavljeno je deset najuspešnijih rešenja.

21.9. moj unuk Nebojša Cvetković napunio 18 godina života.

25.9. sastanak Odeljenja za matematiku, fiziku i geo-nauke održan u



Ogranku SANU u Novom Sadu. Članovi Odeljenja iz Beograda putovali u Novi Sad iznajmljenim mini-busom.

5.10. predsednik SANU, akademik Vladimir Kostić, doneo odluku o formiranju Organizacionog odbora povodom obeležavanja 175. godišnjice postojanja SANU. Na osnovu predloga mog odeljenja, postao sam član tog odbora.

19.10. Na predlog mlađeg kolege Dragana Stevanovića, Naučno veće Matematičkog instituta SANU donelo odluku o organizovanju međunarodne naučne konferencije *Spektri grafova i primene (Spectra of Graphs and Applications, SGA 2016)* a povodom mog 75. rođendana. Predviđeno je da se konferencija ce održi od 18 - 20. maja 2016. godine. 30.10. Odeljenje za matematiku, fiziku i geo-nauke SANU prihvatilo predlog Matematičkog instituta da SANU bude suorganizator konferencije.

22.10. Profesor Jean-Pierre Bourguignon, predsednik Evropskog saveta za naučni rad (European Research Council) uputio mi pismo u kome mi zahvaljuje na učešću u žiriju (Panel PE1) za dodelu sredstava za naučni rad na jednom od konkursa (Consolidator Grant) 2014. godine i ujedno me obaveštava da neću biti ponovo angažovan zbog potrebe promena u žiriju.

5.11. održana je Izborna skupština SANU na kojoj su se birali novi redovni, dopisni i inostrani članovi. Odeljenje za matematiku, fiziku i geo-nauke dobilo je samo dva nova dopisna člana, čime se ostvarila moja bojazan izražena na sastanku Odeljenja 26.6.

8.11. zajedno sa suprugom Nevenkom bio na jednodnevnom izletu u organizaciji kolega iz moje generacije studenata. Organizovana je poseta manastiru Koporin kod Velike Plane, zadužbini Stefana Lazarevića; Radvanjskom lugu, gde je ubijen Vožd Karađorđe, u spomen čega je podignuta crkva na tom mestu; manastiru brvnari Pokajnici podignutoj u znak pokajanja zbog ubistva Karađorđa; etno-selu kod Velike Plane.

18.11. pomagao koleginići Vesni Manojlović da u zadnji moment kompletira prijavu na konkurs za jedan značajni grant Evropskog saveta za naučni rad.

17.12. učestvovao na sednici Predsedništva SANU i na samom kraju sednice izrazio mišljenje da bi Predsedništvo trebalo da analizira izbore novih članova SANU koji su održani 5.11. Inicijativu je podržao predsednik SANU, akademik Vladimir Kostić, pa je Predsedništvo zaključilo da na sledećoj svojoj sednici u januaru 2016. godine posveti pažnju ovoj temi kao glavnoj tački dnevnog reda. To se i dogodilo 18.1. 2016. U 2016. i 2017. godini pitanje izbora novih članova SANU je bila jedna od glavnih preokupacija cele SANU.

26.12. učestvovao sam na obeležavanju Dana fakulteta na Elektro-

tehničkom fakultetu u Beogradu, gde se skupilo dosta poznatih ljudi (ministar za prosvetu, nauku i tehnološki razvoj, predsednik SANU, i drugi) a priređen je i koktel.

Deo novembra i decembar protekli, kao i ranijih desetak godina, na uobičajen način za ovo doba godine: podnošenje godišnjih izveštaja za projekte i druge aktivnosti u SANU i u Matematičkom institutu, brojni pozivi na razne manifestacije, uključujući proslave na fakultetima, otvaranje izložbi i promocije knjiga, i, konačno, privatne slave i proslave.

## 2016

14.1. razgovarao sa gospođom Draganom Petrović Rađenović, pravnikom iz SANU, o mogućnostima objavljivanja zajedničke knjige o nekim aspektima života i rada SANU. Gospođa Rađenović je ranije bila Upravnik poslova SANU, sada je zamenik Upravnika, a mi smo već objavili nekoliko zajedničkih radova sa temama u vezi sa SANU. Ona je na sednici Predsedništva SANU 7.3. postavljena za vršioca dužnosti Upravnika poslova.

18.1. održana sednica Predsedništva SANU čiji sam bio član kao sekretar Odeljenja za matematiku fiziku i geo-nauke. Razmatrani su rezultati izbora za nove članove SANU koji su održani 5.11.2015.

24.1. obratio mi se elektronskom poštom Dejan Kovačević, diplomirani inženjer elektrotehnike. Bio je ranije moj student na Elektrotehničkom fakultetu u Beogradu. Sreli smo se 27.1. i ja sam ga posavetovao u vezi sa nekim pitanjima njegovog rada. Ovo je samo jedan od brojnih slučajeva kada su mi se obraćali raniji studenti (na raznim sastancima, na ulici, itd.).

29.1. Povodom 70 godina od osnivanja Matematičkog inastituta SANU Srpska naučna televizija je snimila 20-minutnu emisiju o Institutu. Kao predsednik Naučnog veća učestvovao sam u emisiji predstavljajući naučni projekat iz oblasti teorije grafova. Emisija je bila dostupna od 25.2. na internetskom servisu YouTube kao i na sajtu Instituta.

5.2. Predsednik SANU, akademik Vladimir Kostić, posetio Matematički inastitut SANU interesujući se za rad Instituta. Pored direktora prof. Zorana Ognjanovića, sastanku su prisustvovali raniji direktor prof. Zoran Marković, akademik Stevan Pilipović, član Upravnog odbora, i ja kao predsednik Naučnog veća. Predsednika je pratio potpredsednik SANU, akademik Ljubomir Maksimović.

3.3. Uz pomoć Tehničke službe SANU preselio sam sa Elektrotehničkog fakulteta u SANU, soba 306, preostalu ličnu arhivu. Narednih nedelja radio sam na dodatnom sređivanju arhive (u sobi 306 u SANU i u sobi 307 u Matematičkom institutu SANU).

6.3. Jubilarni 75. rođendan proslavio u krugu porodice kod kuće. Predsednik SANU, akademik Vladimir Kostić, uputio mi službenu čestitku.

7.3. Na sednici Predsedništva SANU nastavljena diskusija o rezultatima izbora za nove članove SANU. Kritikovao sam ponašanje više aktera u izbornom procesu.

25.3. Na sednici Odeljenja za matematiku, fiziku i geo-nauke za novog sekretara odeljenja je izabran akademik Gradimir Milovanović. Time je moj četvorogodišnji mandat na položaju sekretara završen. Prethodno sam, na februarskom sastanku Odeljenja, izrazio svoju nespornost da se ponovo kandidujem za taj položaj.

31.3. Povodom izbora novog sekretara Odeljenja za matematiku, fiziku i geo-nauke, Izvršni odbor SANU "zahvaljuje akademiku Dragošu Cvetkoviću na uspešnom radu na mestu sekretara Odeljenja i čestita na izboru akademiku Gradimiru Milovanoviću".

31.3. Već nekoliko meseci traju pripreme za naučnu konferenciju "Spektri grafova i primene" koja treba da se održi u maju. Na konferencijskom sajtu, koji je postavljen u okviru Internet prezentacije Matematičkog instituta, vidim da se za konferenciju prijavilo već preko dvadeset kolega iz zemlje i inostranstva (pored četiri pozvana predavača i više članova Programskog odbora).

14.5. istekao je rok za prijavljivanje učešća na konferenciji "Spektri grafova i primene". Broj učesnika se popeo na preko četrdeset a podneseno je preko trideset apstrakata naučnih radova za prezentaciju na konferenciji.

25.4. umro profesor Horst Sachs, stariji kolega, prijatelj i učitelj. Vest o smrti je preneo 27.4. prof. Peter John u elektronskoj poruci poslanoj većem broju kolega. U povratnoj poruci sam izrazio saučešće Tehničkom univerzitetu, Ilmenau, i porodici. Poslao sam saučešće i redovnom poštom.

9.5. u Galeriji nauke i tehnike SANU otvorena izložba "MI SA NaUkom matematikom" koju je organizovao Matematički institut SANU (MI SANU). Pre otvaranja sam, zajedno sa direktorom Matematičkog instituta Zoranom Ognjanovićem, govorio za naučni program Radio-televizije Srbije o ovoj izložbi.

16.5. putem elektronske pošte iz Matematičkog instituta Organizacioni odbor pretstojeće konferencije SGA 2016 je obavestio sve matematičare o održavanju i programu rada konferencije. Akademik Stevan Pilipović, predsednik Ogranka SANU u Novom Sadu, je u ime Ogranka izrazio zadovoljstvo glavnom organizatoru konferencije Draganu Stevanoviću što je organizovao takvu konferenciju. Akademik Pilipović u toj poruci čestita jubilej i meni.

16.5. zajedno sa suprugom Nevenkom dočekao na beogradskom aerodromu britanskog kolegu Petera Rowlinsona i njegovu suprugu Carolyn. Oni su bili naši gosti povodom predstojeće naučne konferencije o spektrima grafova.

17.5. povodom obeležavanja 70 godina postojanja Matematičkog instituta SANU održana je u velikoj sali SANU svečana sednica Naučnog veća Instituta. Kao predsednik Naučnog veća vodio sam ovu sednicu.

18 - 20.5. održana je međunarodna naučna konferencija "Spectra of Graphs and Applications, SGA 2016", organizovana povodom mog 75. rođendana. 18.5. je bio koktel dobrodošlice a sledeća dva dana su održana četiri predavanja po pozivu i 32 druga predavanja. Radilo se, sa pauzama, "od jutra do mraka". Konferencija je održana u zgradi SANU a 19.5 je bila konferencijska večera u hotelu "Palace".

Na otvaranju konferencije 19.5. govorili su predsednik Programskog odbora profesor Dragan Stevanović, akademik Gradimir Milovanović, sekretar Odeljenja za matematiku, fiziku i geo-nauke SANU, i direktor Matematičkog instituta SANU Zoran Ognjanović, naučni savetnik. U kraćem izlaganju zahvalio sam organizatorima konferencije Matematičkom institutu SANU i Srpskoj akademiji nauka i umetnosti kao i svim učesnicima konferencije. Istakao sam da je moj naučni rad bio olakšan velikim brojem koautora, među kojima su nedavno preminuli prof. Horst Sachs, prisutni akademik Ivan Gutman, Peter Rowlinson, Pierre Hansen i Domingos Cardoso, kao i odsutni Slobodan Simić i Michael Doob, čiju sam elektronsku poruku pročitao. Na otvaranju konferencije bilo je prisutno još nekoliko kolega i gospođa Dragana Petrović Rađenović, v.d. Upravnika poslova SANU, koja je bila i član Organizacionog odbora konferencije.

23.5. zahvalio sam predsedniku Programskog odbora konferencije profesoru Draganu Stevanoviću i predsedniku Organizacionog odbora konferencije Tatjani Davidović, višem naučnom saradniku, na njihovom trudu oko organizacije konferencije. Takođe sam se elektronskom porukom zahvalio još jednom svim učesnicima konferencije na lepim rečima, fotografijama i poklonima.

Ovih dana sam dobio čestitke od mnogih kolega.

30.5. U Galeriji nauke i tehnike SANU održana je promocija knjige "Srpski matematičari" u izdanju SANU, Univerziteta u Beogradu i Zavoda za udžbenike. Radilo se o zbirci tekstova o Mihailu Petroviću i Milutinu Milankoviću. Bio sam jedan od urednika knjige i uzeo reč u predavljanju.

3.6. u Matematičkom institutu SANU je izložena majica sa amblemom konferencije "Spectra of Graphs and Applications, SGA 2016" na kojoj su se učesnici konferencije potpisali.

6.6. posetila je Matematički institut SANU gospođa Dragana Petrović Rađenović, v.d. Upravnika poslova SANU, pa sam je upoznao sa nekim detaljima protekle konferencije.

\* \* \*

Sredinom godine rešio sam da ne vodim više ove autobiografske beleške onako detaljno kao do sada tj. vezujući se za određene datume.

Drugu polovinu godine obeležile su mnoge manifestacije kojima se proslavljalo 175 godina postojanja SANU. Bilo je nemoguće sve pratiti ali sam ipak bio pristan na mnogima od njih.

Učestvovao sam na redovnim mesečnim sastancima Odeljenja za matematiku, fiziku i geo-nauke u SANU. Bio sam i dalje predsednik Naučnog veća Matematičkog instituta SANU. Sednice Veća su se održavale približno jedanput mesečno.

Objavio sam u ovoj godini nekoliko naučnih radova i, sa koautorima, radio na pisanju novih radova. Učestvovao sam u septembru na konferenciji SYM-OP-IS 2016. Recenzirao sam radove za razne časopise ali sam u mnogim slučajevima odbijao da budem recenzent.

Pobuđen izborima za nove članove SANU 2015. godine napisao sam tekstove "Vrednovanje naučnog rada u oblasti matematike" i "Kandidovanje i izbor novih članova u SANU: kritička uporedna analiza kandidata ili lobiranje". Tekstove sam stavio na uvid kolegama.

### Posle 2016

Nastavio selektivno stručne aktivnosti u SANU, Matematičkom institutu SANU i na širem planu.

Krajem aprila 2017. godine objavljena je sveska 11(1) časopisa *Applicable Analysis and Discrete Mathematics* koja sadrži više radova sa konferencije SGA 2016 sa odgovarajućim posvetama.

Tokom godine učestvovao u pripremi knjige o radu tekućeg naučnog projekta i ove autobiografske knjige. Krajem godine jedan ugledni inostrani izdavač iskazao interesovanje da objavi novo izdanje monografije "Spectra of Graphs".

U oktobru je objavljena sveska 11(2) časopisa AADM sa još nekoliko radova sa konferencije SGA 2016 i člankom o meni i mojem radu.

## 6. Dodatak

### 6.1. Prilozi

*Fusnote u ranijem tekstu upućuju na ove priloge. Svaki prilog je snabdeven opisom sadržaja u vidu naslova sa rednim brojem i datumom. Datum odgovara vremenu nastanka teksta i ukazuje na mesto u autobiografskim beleškama na kome se tekst spominje.*

#### 1. Poziv na saradnju kolegama sa ETF-a, 16.11.1981.

Diskretna matematika se poslednjih decenija znatno razvila, između ostalog, pod uticajem raznih grana elektrotehnike, a posebno kompjuterskih nauka. Smatrajući da treba da postoji veća saradnja između članova Zavoda za primenjenu matematiku i ostalih zavoda, u ime grupe kolega koji se bave diskretnom matematikom (dr Slobodan Simić, mr Zoran Radosavljević i neki spoljni saradnici) predlažem da se razmotre mogućnosti proširenja ove saradnje, koja bi dovela do daljeg unapređenja diskretne matematike na našem fakultetu i, naročito, njenih primena.

U vidu imamo između ostalog sledeće oblasti diskretne matematike kao moguće oblasti saradnje:

- Matematička logika i veštačka inteligencija;
- Booleova algebra;
- Teorija grafova;
- Klasična kombinatorika i srodni delovi teorije verovatnoće;
- Teorija kodova koji ispravljaju greške;
- Konačna polja i druge diskretne algebarske strukture;
- Kombinatorna teorija matrica;
- Diskretna optimizacija (u najširem smislu);
- Izrada programske podrške.

Od oblika saradnje mogući su, na primer razmena naučnih i stručnih informacija, diskusije o unapređivanju nastave matematičkih i stručnih elektrotehničkih predmeta u delovima koji se odnose na diskretnu matematiku uključujući organizovanje fakultativnih kurseva, obavljanje poslova za naručioce izvan Fakulteta,

zajednički naučni rad,  
saradnja na izradi udžbenika i naučnih monografija.  
Svaku inicijativu u ovom smislu ćemo pažljivo razmotriti.

## **2. Odgovor na predlog izmena u drugom izdanju udžbenika „Matematika I - Algebra”, 30.8.1990.**

Povodom vašeg predloga o izmenama u drugom izdanju knjige „Matematika I - Algebra”, a čiju kopiju vam dajem u prilogu, održan je krajem juna 1990. sastanak autora knjige. Tačke 2° i 3° iz vašeg predloga nisu bile sporne pa ovde dajem kratak rezime mog odgovora na tačku 1° (tj. da treba izostaviti grafovski pristup matricama i determinantama) kao i predlog izmena za drugo izdanje koje proizilazi iz diskusije na tom sastanku.

Na sastanu sam najpre istakao da grafovski pojmovi i postupci predstavljaju važan deo linearne algebre kako u istorijskom smislu (počevši od Kirchhoffa i Cauchyja) tako i još više danas što je prepoznatljivo u naučnoj i udžbeničkoj literaturi iz matematike i elektrotehnike. Nekoliko takvih udžbenika i drugih knjiga sam vam stavio na uvid na sastanku. Odbacio sam kao neosnovano mišljenje da je grafovski pristup „egzotičan” i „egzibicionistički” i naglasio da se radi o sasvim prirodnoj varijanti izlaganja linearne algebre.

Na vaše posebne razloge a)-e) dao sam sledeće odgovore:

- a) (Ovakav pristup nije predviđen usvojenim programom Matematike I). Program ne govori o načinu izlaganja materijala.
- b) (Nisu predviđeni ni duplirani dokazi teorema. Dupliranje dokaza je ne fer potez kako prema studentima tako i koautorima). Nisu mi poznati propisi bilo koje vrste koji dozvoljavaju ili zabranjuju višestruke dokaze. Studentima će nastavnici svojim predavanjima sugerisati način korišćenja udžbenika a nešto ne fer učiniti prema koautorima moglo bi da bude ako neko od koautora unosi nešto netačno, nenaučno, nekorisno, izraženo neodgovarajućim jezikom i stilom i sl., što ovde nije slučaj.
- c) (Predložene grafičke metode su u velikom broju slučajeva komplikovanije od standardnih metoda linearne algebre). Superiornost Coatesove formule (i sličnih grafovskih formula) nad drugim metodama je potvrđena u elektrotehničkoj literaturi gde su te formule i razvijene, pri čemu je tačno precizirano kada su te formule efikasne. Ovo je pažljivo rečeno u mom tekstu u knjizi. Naravno, studente treba naučiti da koriste odgovarajuće metode (na primer, krajnje je neadekvatno korišćenje Coatesove formule za sistem jednačina sa numeričkim koeficijentima a najefikasnije je ako je sistem sa opštim brojevima kao koeficijentima i ako je digraf pridružen sistemu već dat. U elektrotehnici se daju pravila kako se formira digraf na osnovu električnog kola bez ispisivanja jednačina itd.)
- d) Ovu tačku o rasporedu materijala delimično prihvatam o čemu će biti dole reči.

- e) (Poglavlje linearna algebra treba da prezentira klasične metode linearne algebre). Ovakav stav ne piše u programu predmeta niti u nekim drugim dokumentima. Naprotiv, prilikom pravljenja novih programa iz matematičkih predmeta ideja vodilja je bila osavremenjavanje programa zbog potreba elektrotehnike i razvoja matematike.

Naravno, ističući argumente nasuprot vaših navoda, nisam hteo da kažem da ne treba ništa u knjizi promeniti. Do izvesnih neodmerenosti u tekstu je došlo i zbog načina pisanja knjige (više autora, brzina rada itd.). Na osnovu diskusije na našem junskom sastanku *predlažem da se u drugom izdanju izvrše sledeće izmene:*

1. U skladu sa vašom tačkom 2° izvrši formalizacija teksta koji nije formalizovan (odjeljak 3.2).
2. U skladu sa vašom tačkom 3° izradi predmetni indeks (već urađeno).
3. Izvrši ispravka uočenih štamparskih grešaka i lokalno poboljša tekst (već urađeno na više desetina mesta na osnovu zapažanja I. Lackovića, Z. Radosavljevića, M. Jovanovića i potpisanog).
4. Reduciranje delova teksta o grafovima u linearnoj algebri: a) izbacivanje sekcije 7.2.1.2 o Königovim digrafovima; b) izbacivanje sekcije 7.2.3.3 (grafovska interpretacija inverzne matrice) i stavljanje dela teksta iz te sekcije u sekciju 7.2.4.2 (izdvođenje Coatesove formule); c) promena redosleda grafovske i klasične definicije i promena redosleda alternativnih dokaza osobina determinanata; e) zamena grafovskog objašnjenja u primeru 2 na str. 334 standardnim objašnjenjem.

*Ovo je bio moj odgovor na sledeći predlog napisan juna 1990. godine.*

1° Iz poglavlja "Linearna algebra" treba izostaviti grafovski pristup matricama i determinantama. Ovo iz sledećih razloga.

- a) Ovakav pristup nije predviđen usvojenim programom Matematike I.
- b) Nisu predviđeni ni duplirani dokazi teorema. Dupliranje dokaza je ne fer potez kako prema studentima tako i koautorima.
- c) Predložene grafičke metode su u velikom broju slučajeva komplikovanije od standardnih metoda linearne algebre.
- d) Veliki deo ovog poglavlja nosi definicije i teoreme čiji je sadržaj čista teorija grafova. Ove delove treba prebaciti u poglavlje "Grafovi", ukoliko to fond časova dozvoljava, ili treba potpuno izbaciti.
- e) Poglavlje "Linearna algebra" treba da prezentira klasične metode linearne algebre.



- 2° Izvestan, doduše mali, deo knjige sadrži neformalizovane definicije ili teoreme, što znatno odudara od preostalog teksta. Dakle, ovaj deo treba formalizovati.
- 3° Neophodno je napraviti index pojmova i imena.

(u potpisu nekoliko autora knjige)

### 3. Deo popunjenog upitnika Arhiva matematičara, decembar 1994.

*Koje svoje rezultate smatrate za najvažnije i da li oni mogu na zadovoljavajući način reprezentovati vaš naučni rad?*

Verovatno su moji najvažniji doprinosi globalne prirode: svojom tezom (videti [N15] u spisku objavljenih naučnih radova), monografijama (videti [K9], [K16] u spisku objavljenih knjiga) i nizom radova sedamdesetih i osamdesetih godina značajno sam doprineo formiranju teorije spektara grafova. Od pojedinačnih rezultata među najznačajnije spadaju oni koji su istaknuti u pristupnom predavanju (videti [S8] u spisku stručnih radova) koje sam održao prilikom izbora u SANU.

*Šta ste u toku dosadašnje delatnosti predavali na našim univerzitetima i koje matematičke discipline ste prvi uveli?*

- a) u domen naučnih istraživanja kod nas;
- b) u nastavu kod nas (koje specijalne metodске novine u nastavi smatrate da ste uveli i da su one postale opšte prihvaćene ili bi tek trebalo da postanu opšte prihvaćene)?

a) S obzirom na objavljene rezultate, broj matematičara koji su se time bavili, citiranost u literaturi i druge pokazatelje, verovatno se može reći da je moja aktivnost bila inicijalna i karakteristična za istraživanja na polju teorije grafova u Srbiji i Jugoslaviji. To ne znači da sporadičnih rezultata iz teorije grafova nije bilo i ranije.

b) Uveo sam ili uticao na uvodjenje delova diskretne matematike u nastavu matematike na tehničkim fakultetima, a posebno na odsecima i grupama za računarstvo. Neke delove linearne algebre sam predavao u interpretaciji pomoću teorije grafova.

*Imate li doktora i magistara i koja su njihova imena?*

Doktoranti:

1. Slobodan Simić, ETF, Beograd;
2. Ivan Gutman, ETF, Beograd;
3. Zoran Radosavljević, ETF, Beograd;
4. Irena Pevac, PMF, Beograd;
5. Milenko Petrić, PMF, Novi Sad;
6. Vladimir Dimitrijević, ETF, Beograd;

Član komisije za sledeće doktorante:

(Navedeni su samo oni doktoranti u čijoj tezi je teorija grafova igrala bitnu ulogu).

1. Ivan Gutman (doktorat hemijskih nauka), PMF, Zagreb;
2. Borivoj Lazić, ETF, Beograd;

3. Antonije Jovanović, ETF, Beograd;
4. Gordana Jovanović-Doleček, ETF, Sarajevo;
5. Dragoslav Danilović, ETF, Beograd;
6. Petar Hotomski, PMF, Beograd;
7. Dragan Acketa, PMF, Novi Sad;
8. Vojislav Petrović, PMF, Novi Sad;
9. Miroslav Petrović, PMF, Beograd;
10. Nikola Klem, ETF, Beograd;
11. Slobodan Guberinić, ETF, Beograd;
12. Mirjana Čangalović, FON, Beograd;
13. Mirko Lepović, PMF, Beograd;
14. Jelena Mišić, ETF, Beograd.

Magistranti:

1. Slobodan Simić, ETF, Beograd;
2. Risto Šokarovski, PMF, Skoplje;
3. Zoran Radosavljević, ETF, Beograd;
4. Zlatomir Lukić, PMF, Beograd;
5. Milenko Petrić, PMF, Beograd;
6. Nada Jovanović, FON, Beograd;
7. Krum Ivanov, PMF, Beograd;
8. Vladimir Dimitrijević, ETF, Beograd;
9. Slobodan Petrović, ETF, Beograd;
10. Dubravka Jakovljević-Atijas, FON, Beograd;
11. Snežana Mitrović-Minić, ETF, Beograd;
12. Tatjana Madžarević, PMF, Beograd;

(Uz imena doktoranata i magistanata navedena je ustanova na kojoj je odgo-varajuća disertacija prihvaćena i odbranjena).

*Kada ste i kojom prilikom otkrili (osetili) da imate dara za matematičko istraživanje?*

Od gimnazijskih dana sam pretpostavljao da imam sklonosti za naučni rad a posebno onaj koji uključuje apstraktno mišljenje. U vezi s tim je verovatno i moje bavljenje šahom u to vreme. Interesantno je da sam za sebe "otkrio" teoriju grafova nešto kasnije razmatrajući jedan matematički problem u vezi sa šahom. Bio je to problem postavljen u literaturi problemskog šaha: *Na koliko načina kralj (šahovska figura) može da izvede seriju od k poteza na šahovskoj tabli dimenzija  $n \times n$ ?* Rešenje sam objavio u radu [N13] (videti spisak objavljenih naučnih radova). S objavljivanjem prvih radova došlo je i saznanje da mogu uspešno da se bavim matematičkim istraživanjima.

#### **4. Saopštenje Nastavno-naučnom veću ETF-a u vezi mog učešća u radu Katedre za primenjenu matematiku, 20.05.1997.**

Povodom pitanja, postavljenog na prethodnoj sednici Nastavno-naučnog veća, zašto ja, kao član Katedre za primenjenu matematiku sa najvišim zvanjima, nisam član Komisije po raspisanom konkursu za vanrednog profesora na ovoj katedri, kao i povodom sličnih pitanja, postavljenih na drugim mestima, zašto nisam Šef

Katedre za primenjenu matematiku, smatram za potrebno da obavestim kolege o sledećem.

Naučno-istraživačka aktivnost čiji je inspirator i organizator bio pokojni profesor D. S. Mitrinović, ugasila se na Katedri za primenjenu matematiku tokom osamdesetih godina, pri čemu je jedini izuzetak aktivnost prof. M. Merklea. Uz to, u poslednjih desetak godina, asistenti Katedre, sa nekim izuzecima koji ne menjaju suštinu, nisu objavljivali naučne radove.

Ja se oko trideset godina bavim naučnim radom u drugoj oblasti matematike, od toga bar dvadeset godina sa grupom saradnika i kolega, promenljivom po sastavu, ali uvek sa 10–20 učesnika sa raznih fakulteta i instituta u Beogradu, iz raznih univerzitetskih centara bivše i sadašnje Jugoslavije, kao i iz inostranstva (Nemačka, Holandija, Kanada, Velika Britanija i dr.). Ova rad se samo delimično odvijao unutar Katedre (profesori S. Simić i Z. Radosavljević).

U takvim okolnostima nije postojao profesionalni interes Katedre kao kolektiva da joj ja budem na čelu, a takođe ni moj interes za tu funkciju jer ona ne bi bitno doprinela istraživačkom radu, mom i mojih saradnika. Ja se trudim da obavim dobro svoj deo obaveza u nastavi, a učestvovao sam aktivno u radu Katedre i Fakulteta kad god sam osetio da moja saznanja mogu da doprinesu usvajanju dobrih rešenja (nastavni planovi i programi, naučni projekti i dr.), međutim, samo sa delimičnim uspehom. Smatram da izabrana Komisija po raspisanom konkursu za vanrednog profesora može sasvim dobro da obavi posao i bez mog učešća. Istovremeno sam, naravno, spreman da uzmem učešća i u budućim aktivnostima Katedre i Fakulteta prema potrebi.

## 5. Pismo akademika I. Gutmana, 27.12.1998.

Dragi Dragoše,

Pišem ti pod neposrednim utiskom tvoje najnovije knjige, koju sam ovih dana s velikim interesovanjem i uživanjem čitao. Kada bih ti napisao sve svoje utiske i sve što mi je, dok sam čitao knjigu, prošlo kroz glavu - bila bi to još jedna knjiga. Evo nekoliko nepovezanih ideja i zapažanja.

0. Za širi krug čitalaca knjiga bi trebalo da bude dragoceno svedočanstvo o (obično skrivenim) detaljima stvaralaštva jednog naučnika. U tom smislu, knjiga je vredna onima koji se zanimaju za epistemologiju i metodologiju naučnog rada, da istoričare nauke ne pominjem. Ona će svakako delovati inspirativno na mlade koji počinju ili pomišljaju da počnu da se bave naučnim radom.

1. U duhu prethodne tačke, sa najvećim oduševljenjem bih napisao prikaz ove knjige. Možda za YUJOR. Možeš li da središ da mi oni upute odgovarajući poziv?

2. Ti za sve svoje, matematičke radove navodiš podatke gde su referisani u MR i sl. Tvoji radovi u hemijskim časopisima su (svi osim, možda N60) referisani u "Chemical Reviews", što bi se lako moglo utvrditi. CR postoji u biblioteci Hemijskog fakulteta.

3. U knjizi nisi pominjao "Seminar o konačnoj matematici" koji je držan u Matematičkom institutu negde 1970. Predavali su Ašić (o teoriji igara), Dacić (o kombinatorici), ti (dva predavanja) i možda još neko. Na tvojim predavanjima je sedeo student hemije I. G. "koga tada nisi poznavao". Na prvom od ta dva

predavanja I. G. je prvi put čuo za grafove (koje je, inače intuitivno već poznao, kao specijalnu vrstu relacija). Na tom prvom predavanju I. G. je uvideo vezu između spektra grafova (za koje je tada prvi put čuo) i Hückelove molekulske-orbitalne teorije, za koju je znao od ranije.

4. Ako/kada bude sledeće izdanje ove knjige, rado bih za nju napisao JEDNU stranicu teksta, o tvojoj ulozi u mom naučnom radu.

5. Šteta da mi nisi ranije pominjao da su ti potrebne fotografije. Postoji jedna kada je Harary bio u Kragujevcu. Na kojoj smo on, ti, ja, pok. Mladen Karaman (tadašnji dekan), a na zidu Titova slika. Mogao bih da je nabavim za sledeće izdanje.

6. Slično kao i ti, i ja imam "Spisak knjiga u kojim se citiraju moji radovi". To je, onomad, bio prilog materijalima za moj izbor za redovnog člana SANU. Trebalo bi da pogledamo (što ne bi bilo teško) da li ima knjiga koje ti ne znaš, a koje citiraju zajedničke radove/knjige.

Toliko za danas, sa najboljim željama u 1999,

Ivan

*Akademik Gutman je zaista napisao prikaz knjige "Matematičke varijacije", koji sadrži slične ocene o knjizi, u časopisu "Flogiston" 2000. godine, str. 296-298.*

## **6. Deo izlaganja u emisiji "Nešto više" povodom dodeljivanja Povelje JUPIM-a, 10.3.2000.**

Dodeljivanje Povelje JUPIM-a nosi sa sobom više poruka. Kao prvo poruka nama matematičarima: Pored fundamentalnih istraživanja koja su neophodna da bismo uopšte bili matematičari, okrenimo se još više primenama, jer je to potrebno i mi to možemo. Zatim, stručnjacima iz proizvodnje i projektantskih organizacija: Obratite nam se kada god osetite da iza vašeg problema stoji matematički model. Matematičari nesumnjivo mogu pomoći i učestvovati u rešavanju inženjerskih problema, problema fizike, hemije, operacionih istraživanja, ekonomije, biologije i dr. Poruka inostranim stručnim krugovima: Želimo i možemo da saradujemo sa vama; to smo radili i do sada i nastavićemo i u budućnosti. I na kraju: dr Mladenović se posle više godina provedenih u inostranstvu vraća u zemlju i, nadam se, uskoro dobija stalno zaposlenje. Neka on bude primer i podstrek i za druge naše afirmisane stručnjake koji su u inostranstvu da razmotre mogućnost povratka.

## **7. Predlog za rekonstrukciju Katedre za primenjenu matematiku, 4.6.2001.**

Katedra za primenjenu matematiku ima četiri nastavnika (*slede imena*) i sedam saradnika (*slede imena*). U izvođenju nastave angažovana su po ugovoru još tri nastavnika i tri saradnika.

Katedra je kadrovski naročito oslabljena odlaskom profesora Simića. Naučni rad asistentata je krajnje nezadovoljavajući i niko od njih ne može da se kandiduje za nastavničko zvanje.

Potpisani je u više navrata u poslednjih pet-šest godina pokretao pitanje naučnog rada asistenata (na Katedri, ličnim obraćanjem, na Komisiji za naučni rad, na Nastavno-naučnom veću i dr.) ali se stanje nije poboljšalo. Jedan od razloga je u tome što je uvek bilo nastavnika na Katedri koji su opravdavali i time ohrabivali slabo naučno angažovanje asistenata. Tome treba dodati i mnoge za Katedru nepovoljne kadrovske intervencije fakultetskog rukovodstva, kako onog iz perioda 1998–2000. godina tako i onog iz ranijeg perioda.

Pošto smatram da Katedra u sadašnjem sastavu ne može suštinski da izmeni postojeće stanje, predlažem Nastavno-naučnom veću da razmotri stanje na Katedri za primenjenu matematiku i pokrene postupak rekonstrukcije Katedre raspisivanjem konkursa za tri nastavnička i tri saradnička mesta. To bi se postiglo tako što bi Veće formiralo komisiju za rekonstrukciju čiji bi zadatak bio da pronade pogodne kandidate za ova mesta. Komisija bi svoje predloge uputila Veću, uz saglasnost Kadrovske komisije, a Veće bi onda raspisalo odgovarajuće konkurse.

### **8. Deo izlaganja na promociji naučne monografije "Spectrally Constrained Graphs", 22.11.2001.**

Dozvolite mi da, pre nego što kažem nekoliko reči o sadržaju monografije, ukážem ovim povodom na neke činjenice opštijeg karaktera.

Svedoci smo savremene hiperspecijalizacije matematičkih istraživanja. Danas postoji detaljna klasifikacija oblasti matematike. Na primer, prema klasifikaciji Američkog matematičkog društva, kombinatorika se označava sa 05. Teorija grafova, kao deo kombinatorike, ima oznaku 05C. U okviru teorije grafova postoji uža oblast "Grafovi i matrice" sa oznakom 05C50 i toj oblasti pripada predmet monografije "Spektralno određeni grafovi". Interesantno je da u ovoj trostepenoj klasifikaciji broj oblasti na trećem nivou (kao što je oblast 05C50) ima oko pet hiljada. U današnje vreme i istaknutiji naučni radnici ne mogu da postignu značajnije rezultate međunarodnog ranga u više nego svega nekoliko ovakvih najužih oblasti. U Srbiji broj istraživača u matematici iznosi dve do tri stotine. Jasno je da brojno male nacije ne mogu da računaju na značajniju pokrivenost oblasti naučnih istraživanja sopstvenim kadrovima. To može u znatnoj meri da se ostvari, na primer, kod Rusa, Kineza, Amerikanaca, a naravno danas je nauka svetska u doslovnom smislu reči jer nauku unapređuje kolektiv istraživača iz svih nacija.

Naučne monografije danas se, po pravilu, objavljuju u tiražima od nekoliko stotina primeraka i plasiraju na svetsko tržište. U zemlji veličine kao što je naša naučna monografija ne može, osim u izuzetnim slučajevima, da ima više od par desetina čitalaca. Zašto se od univerzitetskih profesora traži da u uslovima ovakve izražene specijalizacije naučnih istraživanja pišu naučne monografije? Odgovor treba tražiti u činjenici da je univerzitet, kao naučna i istovremeno obrazovna ustanova, mesto gde nauka i naučna znanja, ne samo da se stvaraju, već se kroz nastavu u pogodnom obliku prenose širem krugu interesenata i postaju, da tako kažemo, svojina nacije. Taj odgovorni posao ugrađivanja savremenih naučnih saznanja u nastavne programe i realizaciju takvih programa mogu uspešno da obave samo kadrovi koji se i sami bave naukom. Stoga je potrebno da univerzitetski profesori jedanput, ili nekoliko puta, u karijeri naprave osvrt na sopstveni naučni rad u dužem periodu i

kroz objavljivanje naučnih monografija pokažu da su kvalifikovani za svoj posao pri čemu, naravno, daju i svoj doprinos unapređenju naučne oblasti na koju se odnosi monografija.

### 9. Prepiska sa profesorom D. Knutom, 14.7.2003.

Dear Drago\v{s} M. Cvetkovi\`c!

In order to give the illusion of completeness in the indexes to my books on {\sl The Art of Computer Programming\} and other subjects, I am trying to list the full name of every person whose work is cited. For example, ‘Ivor Malcolm Haddon Etherington’, ‘Donald Ervin Knuth’, ‘Irving Joshua Matrix’, and so on.

I haven’t been able to find your full name in any of the obvious places I looked, so I am writing to you directly in hopes that you will be able to take the time to send it to me. Please send me ALL your names, even if you don’t customarily use them! They will appear only in the index, where many of my readers have said they enjoy seeing esoteric information like this.

- Don Knuth

P.S. As far as I know, the record for longest name is held by Louis George Maurice Adolphe Roch Albert Abel Antonio Alexandre No\`e Jean Lucien Daniel Eug\`ene Joseph-le-brun Joseph-Bar\`eme Thomas Thomas-Thomas Pierre Arbon Pierre-Maurel Barth\`elemi Artus Alphonse Bertrand Dieudonn\`e Emanuel Josu\`e Vincent Luc Michel Jules-de-la-plane Jules-Bazin Julio C\`esar Jullien (1812--1860). His father was a conductor, whose entire orchestra stood as godfathers. But so far I haven’t found a way to cite him in any of my books.

Odgovorio sam sledećeg dana:

Dear Professor Knuth,

My name is just Drago\v{s} Cvetkovi\`c. Sometimes I put M. between the first name and the family name as you have noticed. This is the initial of my father Mladen. It is common in Serbia for identification purposes to insert the initial or even the whole father’s name like Drago\v{s} M. Cvetkovi\`c, or Drago\v{s} (Mladen) Cvetkovi\`c. However, in most of my papers I have put only Drago\v{s} Cvetkovi\`c. People from abroad usually write in a simplified form Dragos Cvetkovic, as I did when signing the message.

Yours sincerely Drago\v{s} Cvetkovi\`c

## **10. Poruka povodom predloga za formiranje Evropske mreže za algebarsku teoriju grafova, 21.11.2003.**

Drage kolege Gutman, Simić, Petrović, Radosavljević, Jurišić, Lepović, Stevanović,

18.11. je podnet predlog Evropskoj komisiji za formiranje Evropske mreže za algebarsku teoriju grafova (AGT-EURO).

Vi ste već upoznati sa ovom inicijativom a detalje možete da vidite iz priloženih formulara prijave predloga za formiranje (pdf-fajlovi). Formular A1 sadrži opšte podatke o Mreži. Postoji pet formulara A2, po jedan za svaku instituciju-učesnika (Tilburg, Eindhoven, Messina, Stirling, Beograd – ovo je službeni redosled učesnika). A4 sadrži podatke o broju traženih istraživač–meseci za svaku instituciju. Deo B je tekstualno obrazloženje predloga. Univerzitet u Tilburgu (Holandija) je koordinator Mreže, a personalno to je profesor tog univerziteta, naš kolega Willem Haemers. Potpisani bi bio (ako sve bude usvojeno u Briselu, Beogradu i na ostalim mestima) lokalni koordinator Mreže.

Kolega Slobodan Simić je formalno član tima u Messini, ali će naravno raditi i sa nama.

Naš zemljak, Aleksandar Jurišić živi i radi u Novoj Gorici u Sloveniji. Stavljen je u tim Messine da bi se pojačao taj tim. Kolega Jurišić će se pojavljivati i u Beogradu pa ćemo sa njim držati kontakt.

Za nekoliko meseci će biti doneta odluka o finansiranju. Ako rezultat bude pozitivan, Matematički institut će dobiti sredstva za finansiranje četvorogodišnjeg boravka u Beogradu dva mlađa (do 10 godina radnog iskustva i naravno ne istih za sve četiri godine) istraživača iz inostranstva koji bi sa nama radili na teoriji spektara grafova i primenama u hemiji. Naravno, predviđeno je sve što ide uz to: saradnja sa drugim centrima Mreže, zajednička godišnja konferencija itd. (videti deo B prijave). Kao što možete videti u prijavi, mi bi trebali da ponudimo Mreži naš softver: GRAPH, newGRAPH i STAR.

Molio bih da sve ovo imate u vidu, a ako bude sreće da se sredstva dobiju, biće i posla. Razmislite o tome da naše mlađe kolege pošaljemo po tom osnovu u druge centre Mreže.

Ova poruka je poslana sa adrese agt.belg@turing.mi.sanu.ac.yu koja je otvorena u Matematičkom institutu u Beogradu za potrebe AGT-EURO.

## **11. Molba Naučnom veću Matematičkog instituta SANU povodom predloga za formiranje Evropske mreže za algebarsku teoriju grafova, 1.12.2003.**

Grupa predlagača je 18.11.2003. podnela predlog Evropskoj komisiji da se u sklopu 6. okvirnog programa osnuje i finansira Evropska mreža za algebarsku teoriju grafova.

Predlagači su Univerziteti u Tilburgu, Eindhovenu, Messini i Stirlingu i Matematički institut u Beogradu. Cilj mreže je da kroz zajednički istraživački projekat obezbedi uzdizanje mlađih istraživača u oblasti algebarske teorije grafova. Ako se predlog usvoji, institucije-predlagači bi dobile sredstva za finansiranje boravka mlađih istraživača iz inostranstva u tim institucijama. Ti istraživači bi radili

pod vodstvom starijih kolega iz institucije-domaćina. Pored sredstava za plate gostujućih mladih istraživača, predviđena su sredstva za honorisanje mentora, organizaciju konferencija i uzajamnih poseta, materijalne troškove i režiju. Način utroška ovih sredstava je striktno propisan. Bruto plate mladih istraživača predstavljaju 65% svih sredstava i određene su za svaku zemlju posebno. Predviđena je aktivnost mreže u toku četiri godine.

Za Matematički institut je predloženo finansiranje 96 istraživačkih meseci.

Oblast istraživanja je Algebarska teorija grafova sa sledeće tri teme: 1. Spektri grafova - teorija i primene; 2. Razdaljinsko-regularni grafovi; 3. Specifične teme iz algebarske teorije grafova.

Primene spektara grafova se odnose na matematičku hemiju.

U predlogu su precizirani istraživački timovi. Tim Matematičkog instituta čine D. Cvetković, I. Gutman, S. Simić, M. Petrović, Z. Radosavljević, M. Lepović i D. Stevanović, koji su svi međunarodno afirmisani istraživači na polju teorije spektara grafova. Lokalni koordinator Mreže, tj. koordinator istraživačkog tima Matematičkog instituta, bi bio D. Cvetković.

Za koordinatora cele Mreže je predviđen prof. W. Haemers, Tilburg. Mrežom bi upravljao Savet lokalnih koordinatora koji bi doneo pravila za rad mreže.

U prilogu dostavljam kompletan predlog o osnivanju mreže (41 stranica).

Predlažem Naučnom veću da donese sledeće odluke: 1. Odobrava se podnošenje predloga za osnivanje Evropske mreže za algebarsku teoriju grafova; 2. Potvrđuje se gore navedeni sastav istraživačkog tima Matematičkog instituta; 3. Za koordinatora tima određuje se D. Cvetković; 4. Ovlašćuje se direktor Matematičkog instituta da potpiše ugovor o osnivanju Mreže ako njeno finansiranje bude odobreno pod uslovima koji bitno ne odstupaju od uslova navedenih u predlogu za osnivanje Mreže. Ako dođe do osnivanja Mreže, Naučno-veće i drugi organi Instituta će doneti dalje relevantne odluke.

## 12. Utisci Nevenke Cvetković iz Rio de Žaneira, 1.5.2004.

...Da malo vratim film unazad, o našem boravku u Brazilu. Tamo nam je vreme bilo toliko ispunjeno da nam se činilo da smo mnogo duže bili nego što jesmo. Vreme nas je poslužilo, doduše sa varijacijama, uključujući i kišu. Ona je lila u nedelju ceo dan, a inače je bilo sunčano, toplo ali ne previše, do 28° C.

Domaćini su nas vodili van grada u muzej brazilske naivne umetosti gde smo videli jedinstvenu izložbu figura sortiranih prema svim aspektima života. Kolekcija sadrži oko 80.000 primeraka i skupljana je u svim krajevima Brazila oko 40 godina. Posle smo otišli na ručak u prelepi restoran, gde sam se ja oduševljavala biljkama i ambijentalnim delom, a onda su nastala uživanja u nepamćenim i ustima. Počeli smo sa kinšasom, nacionalnim pićem, a završili sa desertima: sladoled od manga i gingera i kombinacija "Romeo i Julija". U subotu smo uzeli turističku turu, celodnevno i videli Coracovado i Sugar Loaf (Glava šećera) i centar grada. Na visini od preko 700 m postavljena je 1931. g. ogromna statua Hrista, simbola Rija, teška preko 1180 t i visoka 40 m. Gde god se nalaziš, lebdi i vidi se. Pogled na grad na sve strane je savršen, a dolazak do nje vozićem vrlo uzbudljiv. Silazak u grad i vožnja kroz centar grada, ručak u međuvremenu, pa penjanje žičarom na 396 m visoku



stenu u obliku glave šećera, sa opet posebnim vidikovcem na plaže, i na susedni grad Niteroi gde smo bili na univerzitetu.

Kabina se kreće velikom brzinom i za nekoliko minuta prelazi rastojanje više stotina metara razlike između dve visinske tačke. Prvo se penjemo na jedno niže brdo, a zatim na drugo, Glavu šećera. Pune oči i duša lepote nevidenog dara prirode.

Nedelja je bila kišna, za Dragoša radna, a ja sam bila na hipi pijaci sa dve prijateljice naših domaćina, gde sam se nagledala dosta onoga što se na takvim mestima vidi ali i kamenčića kojih drugde nema. Muka je to što ne znaš šta je tu pravo, a šta nije. Ručak u restoranu blizu našeg hotela gde smo mi vodili naše domaćine i njihove prijatelje. Mali revanš za njihovu godstoljubivost. Ponedeljak i utorak su bili dani konferencije, a ja sam iskoristila priliku za samostalnu šetnju delom grada, posetu juvelirnici da se upoznam sa bogatstvom izbora najrazličitijeg dragog kamenja, od boje, porekla, obrade, veličine i, naravno, cena. Naravno da sam bila i u botaničkoj bašti. Napisala sam devet strana utisaka, kupili smo dokumentarnu kasetu o Rijuu gde su i nas malo ukomponovali, pa će po povratku biti gledanja i detaljnijeg komentarisanja. Uprkos nepoznavanju jezika, tamo se domaće osećaj jer su po mnogo čemu slični nama. Voze kao ludi, nevideno, Kale ti si puž za njih, ne poštuju crveno svetlo na pešačkim prelazima, ne uključuju žmigavce pri skretanju i saobraćaj je jednostavno ubistven. Gostoprимljivi su, predusretljivi, ali smo videli ono što je lepše u gradu, bedu u kojoj živi ogroman broj stanovnika ovog grada samo u fragmentima i sa bezbednog rastojanja.

Sreda, poslednji dan našeg boravka bio je prelepi, sunčani dan. Odlazak na plažu i umakanje nogu u vodu, za pozdrav sa okeanom u kome se nismo okupali. Poslednji vidikovci, poseta matematičkom institutu i njihovoj biblioteci, ručak u neopisivom ambijentu i kulinarskim vratolomijama, aerodrom i dva i po sata do poletanja aviona. Let je bio udoban i miran i sutradan ujutro smo opet u Torontu, probuđeni iz jednog prelepog sna. Stižemo našoj dragoj sobi kod Mirne, gde nas dočekuju miris kafe i osmesi na licima Stephany i Mirne.

### **13. Kratko obrazloženje kandidature akademika Dragoša Cvetkovića za zvanje zaslužni naučnik, 13.3.2008.**

*Osnovni biografski podaci.* Akademik Dragoš Cvetković je rođen 1941. godine u Sremskoj Mitrovici. Diplomirao je 1964. godine na Elektrotehničkom fakultetu u Beogradu. Doktorat matematičkih nauka je stekao 1971. godine. Ceo radni vek proveo je na Elektrotehničkom fakultetu, na Katedri za primenjenu matematiku u svim zvanjima, od asistenta do redovnog profesora. Penzionisan je 2006. godine, ali se ubrzo zaposlio u Matematičkom institutu u Beogradu. Za dopisnog člana Srpske akademije nauka i umetnosti izabran je 1985. godine, a za redovnog 1994. godine. 1991. godine izabran je za počasnog profesora Univerziteta u Stirlingu (Velika Britanija), a 2005. godine za člana Međunarodne akademije za matematičku hemiju. Detaljnija biografija D. Cvetkovića se nalazi u predgovoru knjige [B].

*Naučni opus.* Cvetković je u stručnim krugovima širom sveta poznat kao stručnjak za algebarsku teoriju grafova. Svojom doktorskom disertacijom pod nazivom "Grafovi i njihovi spektri" (1971), naučnom monografijom "Spectra of Graphs" (1980),

a koja je nastala proširenjem disertacije, i brojnim naučnim radovima odlučujuće je doprineo stvaranju teorije spektara grafova. Danas je spektralna teorija grafova veoma razrađena i razgranata matematička disciplina sa mnogobrojnim primenama u hemiji, fizici, računarstvu, biologiji, ekonomiji i drugim disciplinama. Cvetković je objavio blizu 200 naučnih radova (preko 50 radova u časopisima sa SCI-liste i drugim renomiranim inostranim publikacijama) i preko 60 knjiga (računajući ponovljena izdanja). Ističu se četiri naučne monografije objavljene kod poznatih inostranih izdavača (Academic Press, North Holland, Cambridge University Press, Naukova Dumka). Monografija "Spectra of Graphs" je imala tri izdanja na engleskom jeziku i prevod na ruski jezik. (Iz spiska radova i knjiga [B], str. 204-228, se vidi da su minimalni propisani kvantitativni pokazatelji za zvanje naučni savetnik (kumulativno uključujući i minimalne vrednosti za niža zvanja) premašeni više nego tri puta).

*Citiranost.* Radovi i knjige D. Cvetkovića citirani su u časopisima sa SCI-liste 791 put samo u periodu 2003–2007. (izvor Science Citation Index preko Univerzitetske biblioteke). Najviše je citirana monografija "Spectra of Graphs" (371 put) i druge dve monografije: "Recent Results in the Theory of Graph Spectra" (41 citat) i "Eigenspaces of Graphs" (72 citata). Cvetkovićevi naučni radovi objavljeni u inostranim časopisima citirani su 169 puta (27 radova). Cvetkovićevi naučni radovi objavljeni u domaćim časopisima citirani su 92 puta (37 radova). U knjizi [B], str. 49-63, se navodi da su radovi i knjige D. Cvetkovića citirani u 116 knjiga. Ukupna citiranost radova i knjiga D. Cvetkovića se može proceniti sa nekoliko hiljada.

*Međunarodna afirmacija rezultata.* Akademik Cvetković je veći broj puta bio pozvani predavač (jedan od nekoliko glavnih govornika sa pokrivenim troškovima puta i boravka) na raznim specijalizovanim konferencijama (na primer, Szeged 1978, Edinburgh 1993 i 2001, Newcastle (Australija) 2002, Rio de Janeiro 2004, Aveiro 2006, San Francisco 2006, itd.). Takođe je veliki broj puta gostovao na raznim univerzitetskim i naučnim ustanovama, duže ili kraće vreme, radi zajedničkih istraživanja ili držanja predavanja (na primer, Winnipeg, 1978. i 1980, Stirling 1985-86. u specijalnom visokom zvanju Carnegie Research Fellow, i kasnije još 8 puta, Montréal 1998. i 2004, itd.) Akademik Cvetković je bio ili jeste član redakcija, urednik ili glavni urednik brojnih naučnih časopisa, a izvršio je više stotina recenzija za razne inostrane i domaće naučne časopise.

*Novi pravci istraživanja.* D. Cvetković je svojim radovima pokrenuo više novih pravaca u istraživanjima (uvođenje i proučavanje kompozicije grafova zvane NEPS, obogaćivanje spektralnih tehnika uvođenjem uglova grafa, zasnivanje teorije grafova sa najmanjom sopstvenom vrednošću  $-2$  pomoću teorije zvezdanih komplemenata, grafovske jednačine, upotreba nenegativne Laplasove matrice, i dr.). Poseban doprinos D. Cvetkovića se ogleda u teorijskom i praktičnom uvođenju računara u istraživanja u teoriji grafova. To je postignuto teorijskom razradom i implementacijom (1980 -1984) programskog paketa GRAPH (videti tekstove na str. 28–53 knjige [A]) i brojnim istraživačkim rezultatima koji su postignuti upotrebom ovog

paketa u periodu od preko dvadeset godina (videti [N169] u knjizi [B]<sup>1</sup>).

*Institucionalna baza i podmladak.* Cvetković je uveo teoriju grafova na prostore ranije Jugoslavije, stvarajući sopstvenu školu u Srbiji i podstičući rad grupa za teoriju grafova u drugim jugoslovenskim sredinama (Ljubljana, Zagreb, Sarajevo, Skoplje itd.). Cvetkovićev naučni rad se decenijama odvijao pretežno preko Matematičkog instituta. Projekat br. 144015, kome je posvećena knjiga [C], predstavlja današnju institucionalnu bazu za dalja istraživanja i razvoj naučnog podmlatka. D. Cvetković je imao 7 doktoranata (S. Simić, I. Gutman, Z. Radosavljević, I. Pevac, M. Petrić, V. Dimitrijević, D. Stevanović). Za podatke o doktorantima ovih doktoranata videti [C], str. 98–99.

*Reference:*

**A.** Cvetković D., *Matematičke varijacije, Kolekcija stručnih i popularnih tekstova u redakciji V.Kovačević–Vujčić*, Libra produkt, Beograd, 1998.

**B.** Cvetković D., *Grafovi kao inspiracija, Autobiografske beleške i drugi tekstovi povodom četiri decenije naučno-istraživačkog rada u matematici u redakciji V.Kovačević–Vujčić*, Akademska misao, Beograd, 2006.

**C.** Cvetković D., Gutman I., Kovačević–Vujčić V. (redaktori), *Grafovi, optimizacija, hemija: Zapisi o radu jednog naučnog projekta*, Akademska misao, Beograd, 2007.

Beograd, 19. mart 2008.

Slobodan Simić

**14. Poruka članovima Odeljenja za matematiku, fiziku i geo-nauke, SANU, 31.3.2015.**

Poštovane kolegice i kolege, članovi Odeljenja za matematiku, fiziku i geo-nauke,

Ja sam 1985. godine izabran u SANU. Sada, nakon trideset godina, pojavljuje se kao kandidat Odeljenja za izbor u SANU mladi kolega Dragan Stevanović koji se bavi istom strukom kao ja, tj. teorijom grafova. To je povod sto vam se obraćam sa nekoliko činjenica o teoriji grafova, uopšte i kod nas u Srbiji. Ovde ne govorim o kandidatu jer su podaci o njemu izloženi u odgovarajućim referatima. Veliki dao vas već zna dobar deo ovoga sto ću reći ali verujem da će vas ipak sve to interesovati.

1. Teorija grafova je deo kombinatorike. Prema klasifikaciji Američkog matematičkog društva, kombinatorika se obeležava sa 05 a teorija grafova sa 05C. Spektralna teorija grafova predstavlja pravac i

<sup>1</sup>To je rad: Cvetković D., Simić S., *Graph theoretical results obtained by the support of the expert system "Graph" – an extended survey*, Graphs and Discovery, DIMACS Series in Discrete Math. and Theor. Comp. Sci., Amer. Math. Soc., 2005, 39–70.

metodologiju rešavanja problema u teoriji grafova. Naučni radovi iz teorije grafova i kombinatorike se objavljuju u specijalizovanim naučnim časopisima a veoma malo u opštim matematičkim časopisima.

2. Jedan od najvećih matematičara XX veka, Paul Erdős, posvetio je svoj život teoriji grafova.

3. Jedan od najvećih matematičara današnjice, Laslo Lovász, predsednik Mađarske akademije nauka, bavi se teorijom grafova. On je nedavno bio predsednik Medjunarodne unije matematičara. To je ona unija što organizuje svetske matematičke kongrese i dodeljuje Fieldsove medalje i nagrade Navanlinna.

4. Prošle jeseni sam u Briselu, zajedno sa još jedanaest matematičara iz raznih zemalja, bio član žirija (tzv. panel) za dodelu sredstava za matematička istraživanja (Consolidator Grant) mladih naučnika (32 - 40 godina). Veliko mi je zadovoljstvo što je u konkurenciji oko 80 predloga projekata iz svih oblasti matematike, prvorangirani bio 35-godisnji profesor iz Oxforda Peter Keevash sa temom iz teorije grafova i kombinatorike (dobio je skoro dva miliona evra).

5. Daniel Spielman, profesor na Yale University, dobitnik nagrade Nevanlinna 2010. godine, napisao je popularan članak o spektralnoj teoriji grafova i njenim primenama u računarstvu. Članak se nalazi u prilogu. Slobodno ga mozete čitati - veći deo teksta neće vam predstavljati teškoću.

6. Doktorski kursevi iz spektralne teorije grafova se održavaju na svim značajnijim univerzitetima u svetu (na primer, Yale University, University of California San Diego, Carnegie Mellon University, Tehnički univerzitet Barselona - da spomenem samo neke).

7. U Srbiji je u poslednjih nekoliko decenija odbranjeno 20 doktorskih disertacija iz spektralne teorije grafova. U prilogu je spisak disertacija sa genealoškim stablom.

8. U prilogu je spisak naučnih monografija srpskih naučnika iz oblasti spektralne teorije grafova koje su objavljene kod istaknutih medjunarodnih izdavača.

Srdačan pozdrav, Dragoš Cvetković

## 6.2. Stalne aktivnosti

U hronologiji događaja prikazanoj u osnovnom tekstu nisu posebno isticane permanentne aktivnosti u vezi s nastavom i naučnim radom. Te aktivnosti će biti opisane u ovom dodatku.

Moje prosečno opterećenje u nastavi je dugi niz godina iznosilo 4–6 časova nedeljno. Raspored se menjao od semestra do semestra. Ispiti su održavani u pet redovnih ispitnih rokova (jun, septembar, oktobar, januar i april) a ponekad su održavani vanredni ispitni rokovi. Ispiti su, po pravliu, bili masovni i održavani su u saradnji s kolegama i mlađim saradnicima. Ispitne aktivnosti uključuju pripremu

i umnožavanje ispitnih zadataka, održavanje ispita, pregled zadataka i sređivanje ispitne dokumentacije. Redovnu obavezu predstavlja prisustvovanje sednicama Nastavno-naučnog veća, sednicama raznih komisija i sednicama Katedre.

Naučni rad se sastoji od niza aktivnosti koje, mada spolja gledano izgledaju manje više rutinske, donose znatno više uzbuđenja nego nastavne aktivnosti. Prate se redovno relevantni naučni i referativni časopisi, vode beleške, prave fotokopije interesantnih članaka i taj materijal se pažljivo sređuje. Imao sam više stotina fascikli koje su se nalazile u nekoliko velikih ormara u mojoj sobi na Fakultetu kao i u nekoliko stanova u koje sam imao pristup.

Značajna je bila i pomoć računara u naučnim istraživanjima. Dugi niz godina sam koristio ekspertni sistem "Graph" koji sam implementirao sa saradnicima ranih osamdesetih godina. U okviru ovog sistema postojala je i bibliografija teorije spektara grafova, što je omogućavalo kreiranje specijalizovanih bibliografija za knjige i ekspoziturne naučne radove. Kasnijih godina programi za obradu teksta i elektronska pošta znatno su olakšali rad.

Računari su devedesetih godina prošlog veka postepeno ušli u skoro sve aktivnosti svakodnevnog života velikog broja ljudi, pa su bitno izmenili i naučno-istraživački rad. Elektronska pošta je skoro sasvim potisnula tradicionalne načine komuniciranja, a Internet je omogućio brz pristup naučnim informacijama. Dok sam decenijama ranije, dosta vremena provodio na Fakultetu (da pročitam pisma koja je kurir donosio na moj radni sto, da se sastanem sa kolegama i saradnicima, da fotokopiram neke članke, itd.), poslednjih godina sam sve više aktivnosti mogao da obavljam pomoću računara u mom stanu. Dogovori sa koautorima i saradnicima mogli su efikasno da se obavljaju ne izlazeći iz kuće, a to se odnosilo i na komuniciranje sa pojedincima i ustanovama van Beograda, uključujući inostranstvo.

Kreativni deo naučnog rada nije vremenski lokalizovan. Posle izvesnog perioda razmatranja aktuelnog problema, što uključuje konsultovanje literature, konsultacije s koautorima i saradnicima, i razmišljanje o problemu u razna vremena dana i noći a na osnovu trenutnog raspoloženja i raznih asocijacija, dolaze rešenja problema na neuhvatljiv način.

Sećam se da mi je 1970. god. ideja dokaza jedne važne teoreme "sinula" kada sam izlazio iz autobusa br. 26 kod Južnog bulevara. Došao sam kući i rekao supruzi Zorici da sada imam dovoljno materijala za doktorat, što ona nije u prvi mah razumela.

Dalje nastaje problem da se dobijeno rešenje opiše u formi naučnog rada, po pravilu, na engleskom jeziku. Tu je i tehnička obrada članka, crteži, umnožavanje. Rad se šalje u neki naučni časopis i time započinje faza objavljivanja rada. Proces koji traje više meseci do nekoliko godina u kom vremenu se razmeni više pisama s redakcijom. Naravno, da bi se rad objavio u naučnom časopisu potrebno je da jedan ili više anonimnih ali vrlo stručnih recenzenata dâ pozitivnu recenziju rada. Vrlo često rad se prihvata uslovno, pa autor treba da izvrši reviziju rada prema zahtevima recenzenata. Kada redakcija časopisa definitivno prihvati rad, rukopis se šalje u štampariju. Više puta autor treba da izvrši korekture. Po izlasku iz štampe autor, po pravilu, dobija separate objavljenog rada. Ne mali problem predstavlja vođenje spiska sopstvenih radova i vođenje računa o separatima koji se šalju zainteresovanim istraživačima na njihov zahtev.

U hronologiji događaja, po pravilu, nisu beleženi događaji u vezi s objavljivanjem naučnih radova i knjiga. Tih podataka ima toliko mnogo da nema smisla navoditi ih pojedinačno. Izuzetak je učinjen samo kod publikovanja važnijih naučnih monografija.

Prilikom pisanja knjiga ove aktivnosti se vrše u nešto izmenjenom obliku.

Iako je naučni rad pojedinca u svim naukama, a posebno u matematici, u velikoj meri individualni kreativni čin, on se u današnjim uslovima neminovno uklapa u kolektivne aktivnosti grupa istraživača i u krajnjoj liniji integriše u nauku kao jedinstveni fenomen ljudske civilizacije. Kolektivne istraživačke aktivnosti se odvijaju kroz naučne projekte. Naučni projekti obuhvataju veće ili manje grupe istraživača čije se aktivnosti koordiniraju planom rada projekata na duži ili kraći period (od nekoliko meseci do više godina). Projekti mogu biti teorijskog ili praktičnog karaktera, interdisciplinarni ili u okviru jedne naučne grane, finansirani u većoj ili manjoj meri od strane državnih organa, institucija, privrednih organizacija, kako iz zemlje tako i iz inostranstva.

Već kao asistent uključio sam se preko Matematičkog instituta u Beogradu u projekte osnovnih matematičkih istraživanja koji su finansirani od strane odgovarajućih državnih organa (samoupravne interesne zajednice, sekretarijati, ministarstva Republike Srbije). Ti projekti su tokom vremena menjali svoj oblik a ja sam u njima učestvovao, najpre kao član projekta a onda redom kao rukovodilac teme u okviru projekta, rukovodilac potprojekta i rukovodilac projekta.

Osim toga, bio sam u raznim svojstvima angažovan u nizu drugih projekata veoma raznorodnog karaktera: elektrotehnika, računarstvo, veštačka inteligencija, operaciona istraživanja, hemija. To su bili projekti lokalnog, republičkog ili saveznog značaja; domaći, međunarodni ili inostrani projekti; projekti finansirani od privrede, institucija ili drugih naručilaca. Bilo je i projekata koji su predlagani ili se za njih konkurisalo, a nisu dobijeni kao i onih čije je izvođenje onemogućeno zbog promene državnih granica ili pogoršanja političkih prilika. Bilo bi gotovo nemoguće, a sigurno ne suviše interesantno, iscrpno navoditi podatke o svim tim projektima. O nekim od njih se tu i tamo nešto kaže u ovim autobiografskim beleškama i u drugim relevantnim tekstovima.

U redovne aktivnosti spada pisanje recenzija za domaće i inostrane naučne časopise, rukovođenje izradom doktorskih i magistarskih radova i učešće u komisijama za razne faze u izradi ovih radova, redakcijski rad za razne časopise itd.

Kao član Akademije bio sam u obavezi da jedanput mesečno, izuzev letnjih meseci, učestvujem u radu sednica Odeljenja prirodno-matematičkih nauka (kasnije Odeljenja za matematiku, fiziku i geo-nauke).

### **6.3. Kratak pregled izvora o naučnim publikacijama D. Cvetkovića**

Spiskovi radova i knjiga akademika Dragoša Cvetkovića se mogu naći na više različitih mesta. Između ostalog, oni se nalaze na Internetu na više Cvetkovićevih i drugih sajtova.

Spiskovi radova i knjiga, objavljenih do 2012. godine, zajedno sa autorovim sopstvenim prikazom njihovog sadržaja, nalaze se u knjizi [1]. Naslov knjige *Spektralna teorija grafova i kombinatorna teorija matrica - Autoreferati* odražava glavne oblasti matematike kojima se Cvetković bavio. Svaki naučni rad je predstavljen svojim apstraktom ili prikazom autora. Knjige su predstavljene svojim predgovorima. U knjizi je dat opis glavnih tema istraživanja i podaci o citiranju, tj. odjeku u naučnoj javnosti.

Što se tiče publikacija objavljenih posle 2012. godine, knjiga [1] je produžena tekstovima istog stila u knjigama [2] i [3].

Spiskovi Cvetkovićevih radova i knjiga objavljenih do 2006. godine nalaze se i u knjizi [4] a nastavak tih spiskova za period 2006 - 2010. se pojavljuje u knjizi [5].

Biografski i bibliografski podaci o D. Cvetkoviću se nalaze takodje u Godišnjaku Srpske akademije nauka i umetnosti, tomovi XCIII, CIII, CXII i CXXI. Naročito su detaljni spiskovi stručnih radova.

#### *Relevantne knjige*

1. Cvetković D., *Spektralna teorija grafova i kombinatorna teorija matrica - Autoreferati*, Akademska misao, Beograd, 2012.
2. Cvetković D., *Beleške, Tekstovi o matematici i drugim temama u redakciji V. Kovačević-Vučić*, Akademska misao, Beograd, 2015.
3. Cvetković D., Davidović T., Kovačević-Vučić V., Simić S.K., Stevanović D. (urednici), *Grafovi, optimizacija, hemija, računarstvo: Zapisi o radu jednog naučnog projekta*, Akademska misao, Beograd, 2017.
4. Cvetković D., *Grafovi kao inspiracija, Autobiografske beleške i drugi tekstovi povodom četiri decenije naučno-istraživačkog rada u matematici u redakciji V. Kovačević-Vučić*, Akademska misao, Beograd, 2006.
5. Cvetković D., *Iracionalno u racionalnom, Autobiografski i drugi tekstovi povodom sedamdesetog rođendana u redakciji V. Kovačević-Vučić*, Akademska misao, Beograd, 2011.

## 6.4. Dinamika pisanja autobiografskih beležaka

Pre pojavljivanja u ovoj knjizi u celini, *Autobiografske beleške* su objavljivane “u nastavcima” u knjigama [1] - [5].

Prva tri dela su bila objavljena u knjizi *Matematičke varijacije* (videti [1]), dok se četvrti deo (zajedno sa prethodna tri) pojavljuje prvi put u knjizi “Grafovi kao inspiracija” [2].

Peti deo (koji se odnosi na period 2006 – 2018) je objavljen u tri nastavka u knjigama [3] - [5].

Deo beležaka koji se odnose na period 2006 – 2010. napisao sam najpre maja 2009. godine, a ostatak avgusta 2010. Ovaj deo je objavljen u knjizi [3].

Iako je neposredni nastavak beležaka obuhvatao period od svega nešto više od dve godine (2010 - 2012), bilo je dosta toga da se zapiše, kako o meni lično tako i o nekim važnim događanjima od opšteg interesa u kojima sam učestvovao. Tekst je kompletiran decembra 2012. godine a zatim nastavljan i ponovo kompletiran decembra 2013. i decembra 2014. godine i objavljen u knjizi [4].

Tekst koji obuhvata beriod 2015 - 2018. kompletiran je u prvoj polovini 2017. godine i minimalno dopunjen kasnije.

#### *Relevantne knjige*

1. Cvetković D., *Matematičke varijacije, Kolekcija stručnih i popularnih tekstova u redakciji V.Kovačević-Vujčić*, Libra produkt, Beograd, 1998.
2. Cvetković D., *Grafovi kao inspiracija, Autobiografske beleške i drugi tekstovi povodom četiri decenije naučno-istraživačkog rada u matematici u redakciji V.Kovačević-Vujčić*, Akademska misao, Beograd, 2006.
3. Cvetković D., *Iracionalno u racionalnom, Autobiografski i drugi tekstovi povodom sedamdesetog rođendana u redakciji V. Kovačević-Vujčić*, Akademska misao, Beograd, 2011.
4. Cvetković D., *Beleške, Tekstovi o matematici i drugim temama u redakciji V. Kovačević-Vujčić*, Akademska misao, Beograd, 2015.
5. Cvetković D., Davidović T., Kovačević-Vujčić V., Simić S.K., Stevanović D., (urednici), *Grafovi, optimizacija, hemija, računarstvo: Zapisi o radu jednog naučnog projekta*, Akademska misao, Beograd, 2017.

## 6.5. Pregled dela stručnih aktivnosti akademika D. Cvetkovića

Na osnovu *Autobiografskih beležaka* deo stručnih aktivnosti akademika D. Cvetkovića razvrstan je i prikazan u tri spiska: *Gostovanja, Naučne konferencije* i *Nastupanja na naučnim forumima u Beogradu*.

Spisak "Gostovanja" daje prikaz studijskih i kraćih boravaka u zemlji i inostranstvu. Ako je u toku boravka Cvetković učestvovao na nekoj konferenciji, to je u ovom spisku kratko naznačeno a konferencija je detaljnije prikazana u spisku sa konferencijama. Međutim, ako je putovanje obavljeno samo zbog učešća na nekoj konferenciji, to nije ušlo u ovaj spisak već u spisak "Naučne konferencije" .

Spisak "Naučne konferencije" notira učešće na konferencijama uz navođenje rada koji je Cvetković prikazao (regularno ili po pozivu, lično ili na drugi način).

"Nastupanja na naučnim forumima u Beogradu" obuhvata predavanja i diskusije na seminarima Matematičkog instituta, tribinama SANU i natupe u drugim institucijama.

Vidi se da su predavanja koje je Cvetković održao raspoređena u sva tri spiska.



U spiskovima su navedeni samo osnovni podaci. Zainteresovani čitalac može prema datumima da pronađe odgovarajuća mesta u Autobiografskim beleškama, gde je, po pravilu, dato više detalja o događajima. Detaljniji podaci o objavljenim naučnim i stručnim radovima koji su proizašli iz održanih predavanja nalaze se, naravno, u odgovarajućim spiskovima radova D. Cvetkovića.

### **Gostovanja**

#### **1971**

29.9.–23.10. Studijski boravak, Technische Hochschule Ilmenau, Ilmenau, DDR, kod prof. H. Sachsa.

Decembar, Poseta Institutu "R. Bošković", Zagreb, gost Grupe za teorijsku kemiju.

#### **1972**

26.5. Institut "R. Bošković", Zagreb, Hrvatsko kemijsko društvo, predavanje "O teoriji grafova i primeni njenih metoda u raznim naučnim i tehničkim disciplinama".

#### **1975**

30.6–16.7. Letnja matematička škola iz teorije grafova za najbolje srednjoškolce Makedonije, Ohrid, organizator Matematički institut u Skoplju, učestvovao kao nastavnik.

Školske 1975/76. godine boravak na Katedri za matematiku Tehničkog univerziteta u Eindhovenu, Holandija, postdoktorske studije.

#### **1976**

2.6. Predavanje na Univerzitetu u Nijmegenu, Holandija, o kubnim integralnim grafovima.

Dve konferencije.

#### **1977**

13.5. predavanje o korenskim sistemima (pregled novijih rezultata u spektralnoj teoriji grafova) i predavanje "Savremeni razvoj teorije grafova", Skoplje.

26 – 28.10. Graz i Leoben, Austrija, poziv Društva za razvijanje naučnih veza između Štajerske i Jugoslavije, predavanje "Characterization of graphs by their spectra" 27.10, Matematički institut Univerziteta u Grazu.

#### **1978**

23.6–7.8. Gost na University of Manitoba, Winnipeg, Kanada, dovršenje knjige "Spectra of Graphs", 5.7. predavanje pripremljeno za konferenciju u Szegeđu.

**1980**

April-jun (28.4–15.6) Studijski boravak u SAD i Kanadi.

28.4–2.5. St. John's University, Njujork, predavanje o grafovskim jednačinama.

2–6.5 Ann Arbor, Gost F. Hararyja, predavanje o kombinatornoj teoriji matrica.

6–11.5. Konferencija, Kalamazoo.

11.5–10.6. University of Manitoba, Winnipeg, Kanada.

10 - 14.6. University of Waterloo, Waterloo, Kanada.

**1983**

juni, tri dana, Prag, predavanje o regularnim grafovima koji su kospektralni ali neizomorfni s grafovima grana, Matematički institut.

27.6. do kraja jula, Technische Hochschule Ilmenau, DDR, gostujući profesor, razni kratki kursevi i predavanja. 15.7. predavanje (u dva dela) "Anwendung der Graphentheorie in der Elektrotechnik". 25.7. predavanje "A graph theoretical approach to matrix theory", predavanje o sistemu "Graph" i idemonstracija rada sistema.

**1984**

18.8. i dalje, studijski boravak, Royal Holloway College, London.

**1985**

8 – 19.4. "Algebarska i topološka teorija grafova", Interuniverzitetski centar, Dubrovnik, predavač na kursu za postdiplomce po pozivu, 18. i 19.4. konferencija, 19.4. Aluminijumski kombinat, Mostar, demonstracija sistema "Graph".

17 – 19.6. PMF, Zagreb, predavanja "Odabrane teme iz spektralne teorije grafova" i "Ekspertni sistem "Graph"", demonstracija rada sistema.

15 – 30.7. Studijski boravak u Velikoj Britaniji.

18.7. Royal Holloway College, predavanje o sistemu "Graph", demonstracija sistema.

juli, konferencija

Školske 1985/86. godine, boravak na University of Stirling, Stirling, Velika Britanija, kao Carnegie Research Fellow.

**1986**

7.2. konferencija.

20.2. University of Glasgow, Glasgow, predavanje "Can spectral techniques unify graph theory?".

juni, predavanje o dokazivaču teorema u sistemu "Graph", Edinburgh, Katedra za veštačku inteligenciju.

**1987**

19–30.9. XXX semestar posvećen kombinatorici i teoriji grafova, Varšava, Banahov internacionalni matematički centar, četiri predavanja po pozivu.

**1988**

29.2. PMF, Zagreb, predavanje "Ekspertni sistem Graph".

21.12. Sveučilišni računski centar (SRCE), Zagreb, predavanje "Ekspertni sistem "Graph"".

**1989**

8 – 31.7. boravak po pozivu na University of Stirling, Stirling.

**1993**

4.7 – 1.8. Poziv Internacionalnog matematičkog centra u Edinburgh-u, Velika Britanija, tri naučne konferencije, nedelja dana na University of Stirling, Stirling.

**1994**

17.7 – 2.8. University of Stirling, Stirling, pisanje monografije "Eigenspaces of graphs".

**1995**

23–26.8. Tematska letnja škola za učenike srednjih škola koji su nagrađeni na Saveznom takmičenju iz matematike, Tršić, održao više časova predavanja iz teorije grafova.

**1997**

14 - 21.7. University of Stirling, Stirling, Škotska, 17.7. predavanje o sopstvenim tekućim istraživanjima.

**1998**

17 - 21.3. GERAD, istraživački institut za operaciona istraživanja, Montreal, Kanada.

19.3. Predavanje "Twenty years experience with a programming package for graph theory - a retrospective and recent developments", demonstracija rada sistema.

22.3 - 25.3. Konferencija.

26.3 - 29.3. University of Kentucky, Lexington, predavanje "An introduction to the theory of graph spectra – from examples to research problems".

8.7 - 16.8. studijski boravak u Velikoj Britaniji.

8.7 - 8.8. University of Stirling, Stirling, po pozivu P. Rowlinsona.

8 - 16.8. University of Exeter, Exeter, po pozivu P. Fowlera.

**1999**

14–23.8. Boravak u Pekingu (Beijing), Kina.  
16–20.8. Konferencija.

**2001**

1–28.7. Boravak u Velikoj Britaniji, dva naučna skupa, gost jednog univerziteta.  
14 - 28.7. gost Univerziteta u Stirlingu.

**2002**

17.11–15.12. Gost Univerziteta u Newcastleu, Australija (School of Electrical Engineering and Computer Science).

9 - 13.12. Konferencija.

Predavanje "An introduction to the theory of graph spectra - from examples to research problems".

Melbourne, dva predavanja: "Optimization and highly informative graph invariants" (La Trobe University) i "Maximal exceptional graphs" (University of Melbourne).

**2004**

21 - 29.4. Rio de Žaneiro, učešće na konferenciji.

30.4. poseta Univerzitetu u Waterloo, Waterloo, Kanada.

4 - 16.5. Gost instituta GERAD, Montreal, Kanada, učešće na konferenciji.

**2005**

5 - 19.5. Boravio u Portugaliji na poziv prof. D. Cardoso, tj. Univerziteta u Aveiru, dva predavanja na Univerzitetu u Aveiru, predavanje na Univerzitetu u Coimbrai, domaćin C. da Fonseca.

10 - 24.7. boravio u Velikoj Britaniji, na poziv Univerziteta u Stirlingu.

10 - 16.7. Konferencija.

17 - 24.7. Univerzitet u Stirlingu.

**2006**

17.10–8.11. bio na studijskom boravku u SAD i Kanadi.

Konferencija, Palo Alto.

Simon Fraser University, Vancouver, Kanada, novembar, dva predavanja.

**2008**

25.11–8.12. Rio de Žaneiro, 30.11, Institut za matematiku i njene primene, predavanje “From Applicationsto the Theory: A Combinatorial Approach to Matrix Theory”, 1–4.12. naučni skup,

24.12. PMF, Niš, član komisije za odbranu doktorske disertacije.

**2011**

18 - 25.10. Teheran, Iran, Shahid Rajae Teacher Training University, dve konferencije, predavanje u teheranskom Institutu za fiziku i matematiku.

25 - 28.10. Isfahan, Iran, predavanje.

**2014**

1–5.9. Brisel, Belgija, Evropski centar za naučna istraživanja, zasedanje panela za Consolidator Grant.

17–21.11. Brisel, Belgija, Evropski centar za naučna istraživanja, zasedanje panela za Consolidator Grant.

**Konferencije****1965**

4 - 9.10. IV kongres matematičara, fizičara i astronoma Jugoslavije, Sarajevo, bez sopstvenog saopštenja.

**1967**

2. i 3. juna I kolokvij o jugoslovenskom šahu, Zagreb, s radom “Šah kao sredstvo za vaspitavanje naučnog načina mišljenja”.

**1970**

14–19.9 V kongres matematičara, fizičara i astronoma Jugoslavije, Ohrid, rad o Booleovim funkcijama grafova.

**1972**

18 – 27.6. Letnja škola “Konačne geometrijske strukture i njihove primene”, Bresanone, Italija, bez sopstvenog saopštenja.

**1973**

25.6 – 1.7. Internacionalni kolokvijum o beskonačnim i konačnim skupovima, Keszthely, Mađarska, bez rada.

15.10 – 20.10. XVIII internacionalni naučni kolokvijum, Technische Hochschule Ilmenau, rad “Über die Zerlegung eines Graphen in ein Produkt von Graphen”.

**1974**

24–30.6. 5. balkanski matematički kongres, rad o grafovskim jednačinama.

**1975**

5.9–9.9. Konferencija o konačnim geometrijama i blok-šemama, Brighton, V. Britanija, bez rada.

**1976**

1.4. Kontaktna grupa za kombinatorne geometrije, Han-sur-Lesse, Belgija, bez rada.

28.6 – 3.7. V mađarski kolokvijum za kombinatoriku, Keszthely, Mađarska, rad "Graphs related to exceptional root systems".

**1977**

10 – 16.4. Internacionalni kolokvijum za teoriju grafova i primene, Oberhof (DDR), rad o grafovskim jednačinama.

6–10.6. Konferencija ETAN-a, Banja Luka.

**1978**

23.1. VI seminar Zajednice viših škola SR Srbije, Prizren, predavanje "Teorija grafova u nastavi matematike".

25.8–31.8. "Algebarske metode u teoriji grafova", Szeged, Mađarska, "Some possible directions in further investigations of graph spectra", predavanje po pozivu.

25.9–28.9. X štajerski matematički simpozijum, Stift Rein, Austrija, Simpozijum posvećen algebarskoj teoriji grafova i njenim primenama, "Some topics from the theory of graph spectra" predavanje po pozivu u trajanju od tri časa.

**1979**

6–17.8. Letnja škola veštačke inteligencije, Dubrovnik, bez saopštenja.

**1980**

Od 6.5–11.5. Međunarodna konferencija o teoriji grafova i njenim primenama, Western Michigan University, Kalamazoo, SAD, rad "A project for using computers in further development of graph theory".

22.11. Seminar za teoriju grafova Beograd-Ljubljana (I jugoslovenski seminar za teoriju grafova), predavanje o sistemu Graph.

**1981**

- 8 – 12. 6. XXV konferencija ETAN-a, Mostar, dva rada.  
15–16.7. II seminar Beograd-Ljubljana za teoriju grafova (II jugoslovenski seminar za teoriju grafova), Ljubljana.  
5. i 6. 10. Informatica '81, Ljubljana, rad "Generisanje rečenica ekvivalentnih zadatoj rečenici".

**1982**

- 3–4.6. III jugoslovenski seminar za teoriju grafova, Kragujevac.  
7–11.6. Konferencija ETAN-a, Subotica.  
23–28.8. Letnji seminar iz veštačke inteligencije, Dubrovnik.

**1983**

15. i 16.4. IV jugoslovenski seminar za teoriju grafova, Novi Sad.

**1984**

18. i 19.5. V jugoslovenski seminar za teoriju grafova, PMF, Beograd, predavanje o uglovima grafa.  
8 – 14.7. Konferencija za teoriju grafova, Međunarodni matematički centar, Oberwolfach, SR Nemačka, predavanje po pozivu o sistemu "Graph".  
1 – 6.10. Konferenciji za teoriju grafova, Eyba, DDR, predavanje o iskustvima u radu sa sistemom "Graph".

**1985**

- 18 – 19.4. VI jugoslovenski seminar za teoriju grafova, Dubrovnik.  
juli, X britanska kombinatorna konferencija, Glasgow, Škotska, predavanje o rezultatima dobijenim uz pomoć sistema "Graph", dve demonstracije sistema za učesnike konferencije.

**1986**

- 7.2. Konferencija o algebarskoj kombinatorici, Stirling, Škotska, pozvani predavač.  
septembar, Konferencija za veštačku inteligenciju, Dubrovnik.

**1987**

- april, XI bosansko-hercegovačkom simpozijumu iz informatike, Jahorina, radovi ali ne i lično.  
juni, Konferenciji ETAN-a, Bled, rad o sistemu "Graph" (podsystem BIBLI).  
6–9.10. Konferencija SYM-OP-IS '87, Herceg Novi, dva rada ali ne i lično.

**1988**

21–25.3. XII simpozijum o informacionim tehnologijama, Sarajevo-Jahorina, rad ali ne i lično.

22–23.4. IX jugoslovenski seminar za teoriju grafova, Elektrotehnički fakultet, Beograd, organizator konferencije.

juni, XXXII konferencija ETAN-a, Sarajevo, rad iz veštačke inteligencije.

12–17.9. 7. fišlandski kolokvijum za diskretnu matematiku i primene, Wustrow (DDR), rad po pozivu "Some results on graph angles".

**1989**

12 – 16.6. Konferencija ETAN-a, Novi Sad, rad iz veštačke inteligencije.

3 – 7.7. 12. britanska konferencija za kombinatoriku, Norwich (University of East Anglia), rad "Some possibilities of constructing graphs with given eigenvalues and angles", predsedavajući na jednoj sekciji konferencije.

10–13.10. Konferencija SYM-OP-IS, Kupari.

25 – 27.10. Jugoslovenski simpozijum "Ostvarenja i primene veštačke inteligencije", Dubrovnik, član programskog i organizacionog odbora, predavanje po pozivu "Deset godina razvoja i upotrebe ekspertnog sistema 'Graph'".

**1990**

2 – 4.5. III sastanak Evropske grupe za kombinatornu optimizaciju, Barselona, rad "Graph theoretical procedures for clustering discrete data".

20 – 21.4. X jugoslovenski seminar za teoriju grafova, Jahorina, rad o klasterovanju diskretnih podataka.

24 – 28.9. II poljska konferencija za teoriju grafova, Niedzica, Poljska, predavanje po pozivu "A study of eigenspaces of graphs", predsedavajući na jednoj od sednica.

9 – 12.10. Konferencija SYM-OP-IS, Kupari.

21.12. Seminar "Neuronske mreže u računarskoj tehnici", predavanje "Neuronske mreže i težinski grafovi".

**1991**

29 – 31.5. IV sastanak Evropske grupe za kombinatornu optimizaciju, Dubrovnik, otkazano.

**1992**

16.5. XI jugoslovenski seminaru za teoriju grafova, Kragujevac, predavanje "Kanonická zvezdana baza sopstvenih vektora grafa".

14.12. Naučni susret "Stanje i trendovi u obradi, prenosu i zaštiti informacija", Klub Vojske Jugoslavije, Beograd, saopštenje po pozivu "Kombinatorna optimizacija u telekomunikacijama".



**1993**

5 – 9.7. XIV britanska konferencija za kombinatoriku, University of Keele, saopštenje o drugoj sopstvenoj vrednosti grafa.

12 – 17.7. Workshop on Algebraic Graph Theory, Edinburgh, bez rada. pozvano predavanje "Star partitions and the graph isomorphism problem", jedan od organizatora.

26 – 30.7. Randomness and Computation, Edinburgh, bez rada.

5 – 7.10. Konferencija SYM-OP-IS '93, Saobraćajni fakultet u Beogradu, dva rada.

**1994**

20.5. "Matematički modeli u saobraćaju i transportu", Matematički institut, Beograd, predavanje "Težinski grafovi u saobraćaju i transportu".

30.5 – 1.6. IX seminar za primenjenu matematiku, Budva, saopštenje o problemu izomorfizma grafova, predsedavao jednoj sekciji.

4 – 7.10. SYM-OP-IS '94, Kotor, s radom ali ne i lično.

**1995**

14–16.4. "Algebra, logika, diskretna matematika", Niš, pozvani predavač "Graphs with small second largest eigenvalue".

22–27.5. 9. kongres matematičara Jugoslavije, Petrovac na moru, predavanje "Zvezdane particije Petersenovog grafa".

3–7.7. XV britanskoj konferenciji za kombinatoriku u Stirlingu, Škotska, predavanje pod naslovom "Canonical star bases of graphs". Bio predsedavajući na jednoj sekciji.

29–30.9. III seminar "Primena neuralnih mreža u elektrotehnici", ETF, Beograd, član Programskog odbora.

**1996**

26.3. Seminar za teoriju grafova u Novom Sadu, prikaz knjige "Eigenspaces of Graphs".

1–9.6. Konferencija za primenjenu matematiku, PriM'96, Budva, sa radom.

19–21.6. Konferencija posvećena uspomeni na pokojnog prof. D. S. Mitrinovića, Niš.

24–26.9. Naučni skup, Priština, uvodno predavanje po pozivu, sekcija za algebru, logiku i diskretnu matematiku.

1–5.10. Skup SYM-OP-IS, Zlatibor, promocija knjige "Kombinatorna optimizacija".

**1997**

8–11.4. Međunarodni kolokvijum za teoriju grafova, Dörnfeld a.d. Heide, Nemačka, rad "On the reconstruction of the characteristic polynomial of a graph".

7 - 11.7. XVI britanska kombinatorna konferencija, London, Queen Mary and Westfield College, rad "Seeking counterexamples to the reconstruction conjecture for the characteristic polynomial of a graph".

**1998**

22 - 25.3. Workshop "Discrete Mathematical Chemistry", DIMACS centar, Univerzitet Rutgers, New Brunswick, SAD, predavanje po pozivu.

27–29.5. 11. evropska konferencija za kombinatornu optimizaciju (ECCO-XI, European Chapter on Combinatorial Optimization), Kopenhagen, predavanje "Kombinatorna optimizacija, spektri grafova i problem izomorfizma grafova" (Combinatorial optimization, graph spectra and the graph isomorphism problem).

**1999**

20.2. Simpozijum "Kombinatorna optimizacija u elektrotehnici", JUPIM i Katedra za matematiku ETF-a, Beograd.

16–20.8. XV konferencija Međunarodne federacije društava za operaciona istraživanja (IFORS '99), Peking, rad "A semidefinite programming based branch and bound algorithm for the traveling salesman problem".

4–6.11. Konferencija SYM-OP-IS '99, FON, Beograd, rad i član Programskog odbora.

**2000**

29.5–2.6. XIV konferencija za primenjenu matematiku PRIM 2000, Palić i Subotica, predavanje po pozivu "Spectral techniques in graph theory and combinatorial optimization", član Programskog odbora konferencije.

**2001**

21–24.1. 10. Kongres matematičara Jugoslavije, Beograd, predavanje po pozivu "Grafovi sa najmanjom sopstvenom vrednošću  $-2$ ".

1–6.7. 18-te britanska konferencija za kombinatoriku, University of Sussex, Brighton, rad "The maximal exceptional graphs with largest degree less than 28".

9 - 13.7. II evropska radionica za algebarsku teoriju grafova, Internacionalni centar za matematičke nauke, Edinburg, predavanje po pozivu "Graphs with Least Eigenvalue  $-2$ ". član organizacionog i programskog komiteta.

2–5.10. Naučni skup SYM-OP-IS, Beograd, Vojska Jugoslavije.

## 2002

22–24.5. 6. balkanska konferencija za operaciona istraživanja, Solun, Grčka, rad "Combinatorial optimization and highly informative graph invariants".

11–15.8 konferencija "Geometric and Algebraic Combinatorics 2", Oisterwijk, Holandija, rad "Graphs with least eigenvalue  $-2$ ; a new proof of the 31 forbidden subgraphs theorem".

9 - 13.12. 27. australijsko-azijska konferencija za kombinatornu matematiku i kombinatorna izračunavanja, Newcastle, Australija, plenarno predavanje po pozivu "Graphs with least eigenvalue greater than  $-2$ ".

## 2003

29.6–4.7. 19. britanskoj konferenciji za kombinatoriku, Bangor, Wales, rad "Spectral moments of fullerene graphs".

29.9–4.10. Naučni skup ISGDA 2003 (International Symposium on Graphs, Designs, and Applications), Messina, Italija, predavanje po pozivu "Graphs with least eigenvalue  $-2$ ; the eigenspace of eigenvalue  $-2$ ".

## 2004

21.4. Konferencija o algebarskoj teoriji grafova, Rio de Žaneiro, dva predavanja po pozivu.

10–12.5. Naučni skup "Optimization Days", Montreal, rad "On some interconnections between combinatorial optimization and extremal graph theory".

4–11.7. Konferencija o teoriji grafova, Pariz, rad "Cospectral graphs with least eigenvalue at least  $-2$ ".

## 2005

10 - 16.7. XX britanska konferencija za kombinatoriku, Durham, Velika Britanija.

26 - 30.9. Naučni skup SYM-OP-IS, Vrnjačka Banja.

22 - 29.11. Mini-EURO konferencija posvećena jubileju profesora P. Hansena, Kanarska ostrva, Španija, rad i član programskog odbora ali ne lično.

## 2006

10 -12.4. Aveiro Workshop on graph Spectra, Aveiro, Portugalija, predsednik programskog odbora, rad "Signless Laplacians of Finite Graphs".

20–30.8. Internacionalni kongres matematičara, Madrid, Španija, rad "Star Complements and Exceptional Graphs".

1–4.9. Međunarodna naučna konferencija *Topics in Mathematical Analysis and Graph Theory (MAGT)*, ETF, Beograd.

5.9. *Spectra of Graphs and Applications (SGA)* povodom obeležavanja četiri decenije naučnog rada i šezdeset pet godina života D. Cvetkovića, Matematički institut SANU, Beograd.

23–27.10. "Spectra of Families of Matrices Described by Graphs, Digraphs, and Sign Patterns", American Institute of Mathematics, Palo Alto, California.

## 2007

24–30.6. 6. slovenačka internacionalna konferencija za teoriju grafova, Bled, Slovenija, predavanje po pozivu.

9–11.7. XXII evropska konferencija za operaciona istraživanja, EURO XXII, Pragu, Češka Republika, rad "Evolutionary Approach to the Metric Dimension Problem on Graphs".

## 2008

13–18.7. Konferencija internacionalne federacije društava za operaciona istraživanja, IFORS 2008, Johannesburg, Južna Afrika, rad "New Upper Bounds for the Metric Dimension of Hypercubes"

28.8–2.9. 12. srpski kongres matematičara, Novi Sad, član programskog odbora kongresa, predavanje po pozivu "From Applications to the Theory: A Combinatorial Approach to Matrix Theory".

15–18.9. Naučni skup SYM-OP-IS 2008, Soko Banja, dva rada.

1–4.12. SGT in Rio, Workshop on Spectral Graph Theory with Applications on Computer Science, Combinatorial Optimization and Chemistry, Rio de Žaneiro, Brazil, predsednik programskog odbora, predavanje po pozivu "Towards a Spectral Theory of Graphs Based on the Signless Laplacian".

## 2009

6–10.7. 22. britanska konferencija za kombinatoriku, St Andrews, Škotska, predavanje "Further Results on the Signless Laplacian Eigenvalues".

21–24.9. Konferencije SYM-OP-IS, Ivanjica, član Programskog odbora konferencije.

## 2010

24–28.5. Applied Linear Algebra, ALA 2010, Novi Sad, predavanje po pozivu "Graph Spectra in Computer Science".

21–25.6. ILAS 2010 (International Linear Algebra Society), Pisa, Italija, predavanje "Some Topics on Integral Graphs".

21–24.9. Konferencija SYM-OP-IS, Tara.

23 - 25.11. 5th European Conference on Circuits and Systems for Communications (ECCSC'10), Beograd, član programskog komiteta.

## 2011

19 - 26.6. 7. slovenačka internacionalna konferencija za teoriju grafova, Bled, Slovenija, predavanje „Graph spectral techniques in computer sciences“.

30.8 - 2.9. Međunarodna konferencija za operaciona istraživanja OR 2011, Ciri, Švajcarska, predavanje "Complexity indices for the travelling salesman problem and data mining".

20 - 22.10. Prva iranska konferencija za algebarsku teoriju grafova i Druga iranska konferencija za hemijsku teoriju grafova, Teheran, Shahid Rajaee Teacher Training University, četiri predavanja po pozivu.

**2012**

16-20.7. Konferencija o primenama spektara grafova u računarstvu, Centre de Recerca Matematica, Barcelona, Španija, predavanje po pozivu "Spectral recognition of graphs".

10 - 15. 9. Međunarodna konferencija za kombinatoriku Combinatorics 2012, Perugia, Italija, predavanje "Spectrally based distances between cospectral graphs", predsedavajući na jednoj sekciji konferencije.

**2013**

9-12.9. Konferencija SYM-OP-IS, Zlatibor. član Počasnog programskog odbora i dobitnik Povelje za izuzetne zasluge u razvoju operacionih istraživanja, dva rada.

**2014**

22-25.5. XIII srpski matematički kongres, Vrnjačka Banja, član Počasnog odbora kongresa.

**2016**

18 - 20.5. "Spectra of Graphs and Applications, SGA 2016", povodom 75. rođendana D. Cvetkovića, Beograd, Matematički institut i SANU.

**Nastupanja na naučnim forumima u Beogradu****1971**

18.3. "New characterizations of the cubic lattice graph", Matematički institut.

10.12. "O algebarskoj višestrukosti broja nula u spektru bihromatskog grafa", Odeljenje za matematiku, Matematički institut.

**1972**

7.11. "O razlaganju grafa u proizvod grafova", Seminar za kombinatornu matematiku, Matematički institut.

**1974**

8.2. "Definisanje pojma determinante sredstvima teorije grafova", Matematički institut.

**1975**

17.1. "O spektralnoj teoriji grafova", Matematički institut.

28.5. "Savremeni razvoj teorije grafova sa osvrtom na primene u elektrotehnici", ETF.

**1977**

23.12. Predavanje o grafovskim jednačinama, Matematički institut, drugo predavanje o istoj temi održano 3.6.

**1979**

9.3. Prikaz knjige "Kombinatorna teorija matrica sa primenama u elektrotehnici, hemiji i fizici", Matematički institut.

**1980**

18.1. Prikaz knjige "Spectra of Graphs", Matematički institut.

**1981**

16.12. "Grafovski pristup teoriji Markovljevih lanaca", Seminar za primenjenu matematiku, Matematički institut.

**1982**

12.3. Prikaz rada o tricikličkim grafovima s maksimalnim brojevima sparivanja, Matematički institut.

25.3. Predavanje s demonstracijom o sistemu "Graph", ETF.

28.5. "Vrednovanje matematičkih radova", Odeljenje za matematiku, Matematički institut.

25.6. "Interaktivni dokazivač teorema", Matematički institut.

29.10. Pregled sopstvenih tekućih istraživanja, Seminara za teoriju grafova i njene primene, Matematički institut.

**1983**

18.3. (8.4.) Prikaz knjige "Kombinatorika - klasična i moderna", Odeljenje za matematiku, Matematički institut.

12.4 "Algoritmi za obradu kvantifikatorske formule", Seminar za računarstvo i informatiku, PMF.

21.10 "Da li smo blizu praktičnih rezultata u vezi sa upotrebom kompjutera u dokazivanju teorema teorije grafova?", Seminar za teoriju grafova i njene primene, Matematički institut.

**1984**

6.1. "Neke nove ideje u teoriji i praksi dokazivanja matematičkih teorema uz pomoć kompjutera", Odeljenje za matematiku, Matematički institut.

19.10 Prikaz tekućim istraživanja u teoriji grafova, Seminar za teoriju grafova i njene primene, Matematički institut.

**1985**

11.1. Značaj predloženog projekta "Diskretna matematika i njene primene u kompjuterskim naukama", Seminar za teoriju grafova i njene primene, Matematički institut.

2.4. "Može li računar da dokaže matematičku teoremu?", Kolarčev narodni univerzitet, ciklus predavanja "Računarstvo i informatika".

**1987**

16.4. Savetovanje "Matematika u tehnološkom razvoju zemlje", Kolarčev narodni univerzitet, učesnik u diskusiji.

**1990**

20.3. "Neki problemi optimizacije na grafovima", Seminar za primenjenu matematiku.

**1991**

19.3. "Klasterovanje diskretnih podataka", Seminar za primenjenu matematiku.

**1992**

28.2. "Spektralna teorija grafova", Odeljenje za matematiku Matematičkog instituta.

12.5. "Koplanarni grafovi i ekspertni sistem "Graph""", Seminar za primenjenu matematiku.

**1994**

8.12. "Pravci razvoja savremene kombinatorike", Matematički fakultet.

**1995**

29.5. "Teorija grafova, diskretna matematika i računari", pristupna beseda u SANU.

**1997**

17.4. Promocija knjige "Kombinatorna optimizacija", Naučno društvo Srbije.

13.5. Predstavljanje naučne monografije "Eigenspaces of graphs", jedan od govornika, SANU.

6.12. Uvodno predavanje, seminar GAMG (Geometrijski Algoritmi-Matroidi-Grupe), Novi Sad.

**1998**

18.12. Predavanje o spektralnoj teoriji grafova, Naučni skup "Savremena matematika", Matematički fakultet.

**1999**

27.9. "Iz istorije primene spektralne teorije grafova u kvantnoj hemiji", Seminar za istoriju i filozofiju matematike, Matematički institut.

**2000**

4.5. "Neki novi naučni rezultati iz teorije spektara grafova", Naučno društvo Srbije.

**2001**

15.5. "Primeri primene specijalizovanih programskih paketa u istraživanjima u teoriji grafova: sistemi "Graph" i AGX, Seminar za primenjenu i industrijsku matematiku.

13.6. "Neki novi rezultati iz teorije grafova", Seminar instituta "Mihailo Pupin", Beograd.

22.11. Promocija naučne monografije "Spectrally Constrained Graphs", PMF, Kragujevac, jedan od govornika.

**2004**

20.2. "Grafovi sa najmanjom sopstvenom vrednošću  $-2$ ", Odeljenje za matematiku Matematičkog instituta SANU.

**2005**

8.11. Predstavljanje knjige "Spectral Generalizations of Line Graphs", SANU

**2008**

4.11. Predstavljanje knjige "A Combinatorial Approach to Matrix Theory", SANU, jedan od govornika.

**2010**

5.11. "Spektralna teorija grafova zasnovana na nenegativnoj Laplasovoj matrici", Matematički institut.



## 2011

11.3. "Osvrt na genezu spektralne teorije grafova", Odeljenje za matematiku Matematičkog instituta SANU.

18.11. Promocija časopisa za nauku, umetnost i kulturu *Sunčani sat*, br. 18, 2010, Sremska Mitrovica, jedan od govornika.

29.11. "Istraživanja u teoriji grafova: između elektrotehnike i matematike", ETF, Katedra za primenjenu matematiku.

## 2012

10.5. "Kako matematička teorija grafova omogućava pretraživačima Interneta da brzo pronađu tražene informacije", manifestacija "Maj - mesec matematike" (skraćeno  $M^3$ ), Centar za promociju nauke.

16.5. "Preferans kao igra u kojoj promišljena strategija dominira nad slučajnošću - osvrt sa aspekta teorije verovatnoće i teorije igara", manifestacija "Maj - mesec matematike" (skraćeno  $M^3$ ), Centar za promociju nauke.

## 6.6. Spisak korišćenih skraćenica

AADM	Applicable Analysis and Discrete Mathematics (časopis)
ANUBiH	Akademija nauka i umetnosti Bosne i Hercegovine
AVNOJ	Antifašističko veće narodnog oslobođenja Jugoslavije
BiH	Bosna i Hercegovina
DDR	Nemačka demokratska republika
DIMACS	Center for Discrete Mathematics and Theoretical Computer Science, Rutger University, New Jersey, USA
DVW	Deutscher Verlag der Wissenschaften
EPSRC	Engineering and Physical Sciences Research Council
ET(R)AN	Konferencija za elektroniku, telekomunikacije, (računarstvo), automatiku i nuklearnu tehniku
ETF	Elektrotehnički fakultet
FON	Fakultet organizacionih nauka
GERAD	Groupe d'études et de recherche en analyse des déci- sions (institut za operaciona istraživanja u Montrealu)
IAESTE	International Association for Exchange of Students of Technical Sciences
IPME	Institut za primenjenu matematiku i elektroniku
JNA	Jugoslovenska narodna armija

JUPIM	Jugoslovensko udruženje za primenjenu i industrijsku matematiku
NATO	Severno-atlantski vojni savez
NR Srbija	Narodna republika Srbija
O.K.	U redu
OOUR	Osnovna organizacija udruženog rada
PMF	Prirodno-matematički fakultet
RTS	Radio-televizija Srbije
SAD	Sjedinjene američke države
SANU	Srpska akademija nauka i umetnosti
SFRJ	Socijalistička Federativna Republika Jugoslavija
SK	Savez komunista
SPS	Socijalistička partija Srbije
SR Nemačka	Savezna republika Nemačka
SR Srbija	Socijalistička republika Srbija
SRCE	Sveučilišni računski centar
SS	Savez studenata
SUP	Sekretarijat unutrašnjih poslova
SYM-OP-IS	Simpozijum za operaciona istraživanja
UN	Ujedinjene nacije
YUJOR	Yugoslav Journal of Operations Research

## 7. Pogovor: Posle svega

Na kraju, želim da dam nekoliko napomena opšte prirode o tome kako sam proživio svoj život.

Nauka i porodični život su svakako moja osnovna životna opredeljenja. Politika, sport, zabava, muzika, putovanja i dr. okupiraju mnoge ljude ali su u mom životu bili relativno malo zastupljeni i bavljenje njima je uvek bilo ograničeno osnovnim opredeljenjima. Ipak mora se spomenuti da sam se kao student aktivno bavio politikom i da sam se kao gimnazijalac aktivno bavio šahom i završio nižu muzičku školu (klavir). Putovanja su kasnije bila sastavni deo bavljenja naučnim radom ali je bilo vrlo malo putovanja koja nisu bila u vezi sa naukom. Nikada nisam razmišljao o stalnom zaposlenju u inostranstvu i nisam težio *a priori* visokim prihodima.

Nastojao sam da budem dobar suprug, otac i deda. Imao sam sreću da su obe moje supruge, Zorica i Nevenka, podržavale moj naučni rad.

U životu sam manje-više ostvarivao sve što sam želeo i naumio. Ako se izuzme tragična pogibija moje prve supruge Zorice, životnih teškoća je bilo relativno malo.

Za uspehe u naučnom radu dobio sam mnoga priznanja i pohvale. Naravno, najveće priznanje za naučni rad u našoj zemlji je izbor za člana Srpske akademije nauka i umetnosti. Međutim, susretao sam se kod dela kolega sa tihim neprihvatanjem. U SANU sam izabran otprilike na polovini mog radnog angažmana na ETF-u. U prvih dvadeset godina osećao sam znatnu podršku i simpatije kolega, između ostalog zbog toga što sam završio ETF kao jedan od najboljih studenata u generaciji i postao nastavnik matematike. Smatralo se da je za fakultet korisnije da matematiku predaje elektro-inženjer umesto diplomiranog matematičara. U drugih dvadeset godina karijere na ETF-u prema meni je postupano sa dužnim obzirom ali i suzdržano.

Ponekad sam bio u prilici da se upoznam sa sećanjima manje ili više poznatih ličnosti. Mnogi od njih kažu da bi, ako bi imali prilike da ponovo prožive svoj život, živeli opet onako kako su živeli uz manje korekcije u pojedinim segmentima života. Ja u ovom pitanju nisam nimalo originalan;

otprilike bih i ja tako rekao.

Sklon matematici i brojevima, uočio sam, kao srednjoškolac, da su takvi velikani kao Vuk Karadžić i Ruđer Bošković (a i neki drugi) živeli oko 77 godina. Ispostavilo se da moj aktivni životni i radni vek traje približno toliko. To ne znači da neću nastaviti aktivnosti i dalje, ali će to biti nužno sa manjim intenzitetom.

Ove autobiografske beleške daju jasan i detaljan prikaz mog školovanja i naučnih aktivnosti na nivou spoljašnje faktografije koju mogu da prate svi zainteresovani. Ovakva vrsta štiva samo grubo ukazuje na sadržinu mog naučnog rada. Čitalac zainteresovan za ovo može, naravno, da čita moje naučne radove i knjige ali ako želi izvestan uvod u problematiku, može da pogleda prilog u ovoj knjizi pod naslovom "Kratok pregled izvora o naučnim publikacijama D. Cvetkovića".

Ako bih sam hteo da ukratko objasnim u čemu se sastoje moji glavni naučni doprinosi, ja bih se ograničio na sledeće dve stvari:

- 1) Uveo sam sedamdesetih godina i kasnije teoriju grafova kao matematičku i primenjenu disciplinu na prostore tadašnje Jugoslavije;
- 2) Dao sam na međunarodnom nivou značajne doprinose fundiranju i razvoju spektralne teorije grafova, jedne važne discipline u okviru teorije grafova.

Naravno, moji rezultati ipak predstavljaju samo kap u moru naučnih dostignuća desetina domaćih i hiljada svetskih uspešnih naučnika (raznih struka, u sadašnjosti i prošlosti). Zadovoljan sam što sam ipak nešto uradio.

# INDEKS

- Abdollahi, A., 116  
Abreu, N. M. M., 96, 98–100, 103,  
104, 110  
Acketa, D., 36, 41, 66, 136  
Akbari, S., 104  
Akiyama, J. (Akijama), 29, 30, 35  
Alagić, S., 51  
Alavi, Y., 33  
Albergaria, I., 100  
Alspach, B., 20, 30, 38, 49  
Aljehin, A., 3  
Anđelić, T., 20  
Anđić, A. (Čile), 6, 10, 48, 62, 63, 76  
Anđić, B., 62  
Anđus, R., 62  
Annigieri, N. S., 30  
Aouchiche, M., 97  
Arsenijević, V., 6  
Arumugam, S., 95  
Ašić, M., 137
- Babai, L., 30  
Babić, B., 66  
Babić, D., 48, 52  
Backović, M., 54, 67, 77, 95, 96, 100,  
105, 143  
Backović (Cvetković), N., 8, 53–56,  
58, 59, 61–63, 65–67, 71–73,  
77, 78, 86, 87, 90, 93, 94, 96,  
97, 100, 101, 127, 129, 142  
103  
Backović (Milić), V., 55, 58, 77, 93,  
94  
Barad, G., 91  
Basak, 69  
Bass, H., 31  
Batagelj, V., 36, 41  
Beineke, L. W., 78
- Bell, F. K., 65, 66, 85, 101  
Bellman, R., 19, 20, 24, 116  
Berge, C. (Berž), 12, 14, 97  
Berman, G., 35  
Bermond, J. C., 30  
Bertolino, M., 27  
Bezdanov, S., 3  
Bielak, H., 47, 48  
Biggs, N. (Biggs), 20, 25, 26, 31, 37,  
41, 43, 45, 49, 54, 85, 86  
Birač, B., 12  
Blake, I., 91  
Blokhuis, A., 90  
Bodendieck, R., 49  
Bogdanović, S., 59, 60  
Bomont, R. G., 53  
Bondy, J. A., 30, 35  
Borovičanin, B., 108  
Borowiecki, M., 30, 52  
Bose, R. C., 19, 30  
Bošković, R., 16, 18, 21, 22, 151, 170  
Božić, M., 11  
Bourguignon J.-P., 127  
Bräuning, (Brojning), 22  
Branković, Lj., 86, 91, 92, 121  
Brouwer, A., 86  
Broz, J. (Tito), 7, 11–13, 33, 34, 138  
Brualdi, R. A., 84, 87, 88, 98–100,  
103, 109, 113  
Bulat, R., 12  
Burchardt, M., 55  
Bussemaker, F. C. (Busemaker), 26,  
27, 29, 30, 72
- Cameron, P., 93  
Capobianco, M. F., 30, 34, 35  
Caporossi, G., 67, 68, 71

- Cardoso, D. M., 97–100, 103, 104, 106, 130, 154  
Cauchy, A.-L. 133  
Cloetingh, S., 126  
Clonely, K. F., 102  
Coates, C.L., 133, 134  
Collatz, L., 15, 22  
Cristici, B., 60  
Curie, M., 92  
Cvetinović, M., 71, 72, 76  
Cvetković, K., 80, 95, 98, 102, 107  
Cvetković, Ljiljana, 114  
Cvetković, Ljubomir, 2, 9, 60, 75, 97  
Cvetković, Milan, 67  
Cvetković, Mirjana., 85  
Cvetković, Mladen D., 12–14, 19–21, 25, 26, 33, 39, 41, 44, 48, 50, 53–55, 58, 61, 62, 66, 71–73, 82, 93–95, 98, 102, 107, 111  
Cvetković, Mladen S., 1, 34  
Cvetković, N., 66, 67, 73, 95, 98, 102, 104, 105, 107, 110, 111, 121, 124, 126  
Cvetković, Savo, 36, 45, 53  
Cvetković, Srđan, 2, 9, 53, 60, 85, 98  
Cvetković, Stevan, 53, 60  
Cvetković-Ilić, D., 124  
Čangalović, M., 49, 50, 53, 61, 63, 76, 78, 89, 90, 97, 107, 109, 136  
Čangalović, Miroslav, 89  
Četković, S., 14  
Ćirić, R., 98  
D'Amato, S., 30  
da Fonseca, C., 100, 154  
Dačić, I., 121  
Dacić, R., 20, 137  
Dajović, S., 67  
Dalić, F. (Pile), 2  
Damerel, M., 41  
Damnjanović, M., 121  
Danilović, D., 42, 45, 136  
Danković, M., 29  
Davidović, T., 81, 93, 95, 106, 130, 149, 150  
de Bruijn, N. G., 27, 28  
de Klerk, J., 97  
del Rosario, E., 109  
Desmond, B., 66  
Despić, A., 59, 60  
Devidé, V., 15, 16  
Deza, M., 37  
Deže, A., 4  
Dimitrijević, V., 48, 135, 136, 145  
Dimitrovski, D., 52  
Domazet, D., 89, 102  
Doob, E. (Dub), 20  
Doob, J. (Dub), 20, 34, 104, 130  
Doob, M. (Dub), 16, 18, 20–23, 27, 28, 30, 31, 35, 37, 41, 42, 47, 57, 68, 86, 87, 92, 104, 116  
Doornbos, R., 27  
Doyen, J., 18–20  
Duraković, D., 97  
Džadžić, P., 99  
Delić, B., 109  
Doković, D., 31  
Đorđević, V., 89  
Đurđević, M., 124  
Edmonds J., 126  
Eilenberg, S., 31  
Encesberger, N., 55  
Erdős, P. (Erdeš), 21–23, 146  
Esser, F., 33  
Exner, P. (Eksner), 124  
Exo, G., 35  
Fajtlowicz, S., 68, 69, 99  
Farrell, E. J. (Farel), 29  
Fempl, S., 10  
Fiedler, M., 39, 47  
Filipović, S., 63  
Formosa, J., 80  
Fowler, P., 69, 73, 78, 84, 153  
Fugote, B., 70  
Gardiner, A., 45  
Gerasimov, 25  
Gligorić, S., 4

- Godsil, C. D. (Godzil), 30, 31, 37, 38, 96–98, 103  
Goethals, J. M., 18, 20  
Gojković, D., 55, 76  
Golić, J., 76, 77, 88  
Golineli, O., 90  
Gonzales, F., 62  
Grad, A., 43  
Graham, R. L., 19, 20  
Graovac, A., 33, 52  
Grieg, E., 5  
Guberinić, S., 136  
Gubina, F., 115  
Gupta, S. K., 30  
Gutman, I., VI, IX, 16, 17, 21–27, 29, 31, 34, 36, 37, 40, 41, 43, 49, 58, 64, 71, 76, 79, 84, 102, 104, 107–109, 111, 114, 116, 118, 130, 135, 137, 138, 141, 142, 145  
Hadžić, O., 56, 61, 63  
Haemers, W., 26, 27, 86, 88, 91, 94, 98, 99, 103, 117, 122, 142  
Hajdin, N., 79, 102, 104, 109, 121, 123  
Hall, J. (Hol), 25, 26, 34, 65  
Hall, M. (Hol), 25, 65  
Hall, S. (Hol), 25, 26  
Hammer, P. L., 49, 69  
Hansen, P., 64, 66–68, 71, 74, 81, 84, 86, 95–97, 101, 102, 104, 130, 161  
Harary, F. (Harari), 17, 18, 20, 22, 24, 29, 30, 33, 34, 36, 39, 42, 138, 152  
Harary, V. (Harari), 22  
Havel, I., 52, 53  
Heilbronner, E., 22  
Hell, P., 105  
Herceg, D., 38, 81  
Hestenes, M. D., 24  
Heydeman, M.-C., 30  
Higman, D., 18, 20  
Hislop, P., 70  
Hoffman, A. J., 20, 30, 34  
Hoffman, M. R., 93  
Hogben, L., 103  
Horvat, R., 32  
Hotomski, P., 37, 38, 136  
Hribšek, M., 71  
Hunt, T. (Hant), 124  
Hückel, E. (Hikel), 69, 138  
Ikonić, Z., 73  
Imrich, W. (Imrih), 30, 33  
Irinej, patrijarh srpski 122  
Irvine, C., 46  
Ivanov, K., 50, 136  
Ivanović, D., 7, 10, 13, 24  
Ivanović, S., 62  
Ivić, A., 59, 64, 76, 99, 104, 123  
Ivković, B., 75  
Jackson, P., 71  
Jakovljević-Atijas, D., 136  
Jambreković, T., 2  
Janković, V., 69  
Janjušević, S., 20  
Jarić, J., 7, 63  
Jelovac, D., 7  
Jeurissen, R., 26  
John P., 129  
Johnson, C., 30  
Jovanović, A., 24, 45, 48, 136  
Jovanović, Z., 75  
Jovanović, I., 126  
Jovanović, M., 36, 134  
Jovanović, N., 136  
Jovanović-Doleček, G., 31, 136  
Jović, Lj., 6  
Jovović, V., 60  
Jurišić, A., 141  
Kanazir, D., 44, 45  
Kaneko, K., 29, 30  
Karađorđević, A. II, 87, 103  
Karađorđević, K., 87  
Karadžić, V. S., 18, 170  
Karaman, F., 138  
Karanjac, J., 4  
Kardelj, E., 7  
Kelmans, A. K., 49, 65

- Keevash P. 146  
Kidrič, B., 8, 43  
Kilibarda, G., 60  
Kirchhoff, G., 133  
Klem, N., 136  
Klenovšek, Z., 45  
Klinc, E., 90  
Klinc, S., 61, 107, 117  
Klinc, T., 61, 117  
Knežević, M., 22  
Knuth, D. (Knut), 93, 140  
Koledin, T., 122  
Konjiković, J., 97  
Kontić, R., 55  
Kooij, R., 106  
Kosonogov, 6  
Kostić, B., 4, 7  
Kostić V., 127, 128  
Kostić-Kovačević, I., 123  
Koštunica, V., 63  
Kovačević, D., 128  
Kovačević, Z., 98  
Kovačević-Vujčić, V., VI, 37, 38, 53,  
61–63, 65, 66, 70, 72, 74–76,  
78, 80, 81, 84, 85, 89, 90, 95,  
97, 101, 102, 104, 107–109,  
115, 121, 125, 145, 149, 150  
Kozarčanin, 6  
König, D. (Kenig), 134  
Kralj, P., 6, 63  
Kramer, F., 21  
Kratka, J., 107, 109  
Kraus, L., 14–16  
Kronk, H. V., 20  
Krstonošić, A., 2, 51  
Krstonošić, Jelena, 2  
Krstonošić, O., 2  
Krstonošić (Cvetković), Jelka, 1, 10,  
54  
Krtolica, R., 37  
Krunić, B., 5  
Kuipers, M., 25  
Kuipers, W., 25  
Kulli, V. R., 30, 38, 51  
Kurepa, Đ., 17, 56  
Laban, M., 71, 79  
Lacković, I., 61, 134  
Lascar, R., 26  
Lazarević, I., 12, 14, 15  
Lazić, B., 13, 52, 135  
Lee, J., 70  
Leech, J., 44  
Lepović, M., 65, 71, 77, 78, 81, 84,  
86, 87, 96, 97, 136, 141, 142  
Lesniak-Foster, L., 30  
Li Marzi, E. M., 99, 101  
Liu, B., 65, 78  
Ljubojević, Lj., 12  
Lovász, L., 30, 146  
Lučić, R., 12, 14, 15, 20  
Lukić, R., 11  
Lukić, Z., 136  
Lutovac, T., 74, 103, 136  
Mangal, P., 100  
Manojlović, V., 124, 127  
Marcotte, O., 68  
Mardešić, S., 70  
Marić, R., 3, 10  
Marić, V., 59, 70  
Marinko, M., 7  
Marjanović, M., 15, 56  
Marjanović, S. (Caja), 72, 73  
Marković, Z., 108, 123, 124  
Marković, M., 7  
Martić, M., 69  
Marušić, D., 30, 31  
Matanović, A., 10, 108  
Matejić, V., 46  
Mateljević, M., VI, 99, 109, 123, 124  
Matić, 46  
Maurer, H., 120  
McKay, B. D., 33  
Medaković, D., 76  
Merkle, M., 102, 117, 137  
Merris, R., 59  
Mihailović, D., 13, 15, 16, 24  
Mihajlov, M., 34  
Mihajlović, M., 58  
Mihajlović, R., 58  
Mihaljević, M., 70, 123, 124



- Mijajlović, Ž., 59, 99, 116  
Mijajlović, Z., 89  
Milaković, B., 2  
Milanković, M., 130  
Milenković (Cvetković), O., 55, 58,  
67, 73, 82, 95, 98, 107  
Milić, M., 15, 16, 24, 48  
Milić, V., 93  
Miličić, P., 62, 76  
Miller, A., 78  
Miller, M., 92  
Milošević, M., 110  
Milošević, S. (političar), 8  
Milošević, S. (učenik), 8  
Milošević, S. (asistent), 8  
Milošević, V., 60  
Milosavljević, N., 93  
Milovanović, G. V., 63, 108, 109, 116,  
121, 129, 130  
Milutinović, L., 94  
Milutinović, V., 123  
Mišić, J., 136  
Mitchel, J., 65  
Mitević, D., 7  
Mitrinović, D. S., 10, 11, 14–16, 18–  
20, 24, 26, 27, 32, 39, 58, 59,  
61, 137  
Mitrović, S., 55, 62, 89  
Mitrović–Minić, S., 94, 105, 136  
Mladenović, N., 67, 81, 85, 123, 124,  
138  
Mohar, B., 36, 85, 86, 105  
Moon, J. W. (Mun), 18, 20  
Mowshowitz, A., 22  
Mučibabić, S., 86  
Murn, R., 43  
Murty, U. R. S., 87  
  
Naik, R. N., 30  
Nash-Williams, 43  
Nešetřil, J., 21  
Nedela, R., 81  
Nedić, M., 1  
Nedimović, B., 122  
Nedimović, T., 6  
Neoričić, V., 7  
  
Nikiforov, V., 114  
Nikolić, M., 6  
Ninčak, J., 41  
Nosál, E., 22  
Novaković, M., 50  
  
Obradović, M., 13, 14, 42, 51, 53, 60  
Obradović (Cvetković), Z., 5, 7, 8,  
11–15, 19–21, 23, 26, 28, 30,  
33–37, 39, 41, 42, 44, 47, 48,  
50–54, 58, 61, 85  
Ognjanović, Z., 123, 124, 130  
  
Panno, D. E. (Pano), 5  
Papac, B., 28  
Papac, P., 28  
Parezanović, N., 38  
Parma, B., 5  
Pasković, Z., 10, 33  
Patil, H. P., 36, 39  
Pavković, N., 86  
Pavle, patrijarh srpski, 63  
Pešikan, A., 107, 109  
Pejić, S., 85  
Peruničić, B., 29, 46, 51  
Petersen, J., 58  
Petrić, J., 52, 61, 70  
Petrić, M., 135, 136, 145  
Petrović, Z., 121  
Petrović, G., 77  
Petrović, I., 62  
Petrović, M. (Alas), 130  
Petrović, M., 80, 87, 89, 108, 136,  
141, 142  
Petrović, R., 61  
Petrović, S., 49, 136  
Petrović, V., 136  
Petrović (Radenović) D., 128, 130  
Pevac, I., 36–40, 42, 47, 53, 62, 135,  
145  
Pevac, L., 53  
Pilipović, S., 63, 95, 98, 99, 102, 104,  
116, 124, 129  
Pisanski, T., 29, 30, 36, 42, 43, 68,  
69, 104, 107  
Plemelj, J., 41

- Plummer, M. D., 20  
 Pop-Jordanov, J., 13, 28  
 Popov, B., 15  
 Popović, A., 99, 102, 106  
 Popović, B., 48  
 Popović, Ž., 22  
 Popović, G., 124  
 Popović, Lj., 6  
 Popović, M., 7  
 Popović-Perišić, N., 56  
 Post, K., 27  
 Powers, D., 30, 32  
 Prešić, M., 38  
 Prešić, S., 42  
 Preece, D., 55  
 Prica, R., 6  
 Prince, A. R., 45  
 Prvanović, M., 123  
 Punnen, A., 105  
 Purić, J., 75  
  
 Racković, M., 60  
 Radak, Đ., 84  
 Radin, M., 3  
 Radosavljević, Z., 36, 40, 44, 52, 74,  
     76, 80, 87, 89, 107, 109, 118,  
     132, 134–137, 141, 142, 145  
 Radulović, M., 36, 53  
 Radunović, J., 76  
 Rajaković, N., 77  
 Raković, B., 24  
 Randić, M., 100  
 Ranisavljević, N. (Mima), 7  
 Rao, P. R., 30  
 Rašković-Ivić, S., 76  
 Read, R. C., 35, 55  
 Reed, 65  
 Ribar, I. L., 4, 5  
 Ringel, G., 49  
 Robertson, F., 69  
 Rota, G. C., 20  
 Rouvray, D. H., 20, 29, 30  
 Rowlinson, C. (Roulinson), 47, 65, 68,  
     71–73, 77, 93, 129  
 Rowlinson, P. (Roulinson), IX, 41, 43–  
     45, 47, 48, 52, 54, 55, 59, 65,  
     66, 68, 69, 71–73, 77, 78, 84–  
     88, 90, 91, 93, 94, 96, 98–  
     101, 103, 104, 112, 118, 129,  
     130, 153  
 Rushton, A., 105  
 Ryjaček, Z., 54, 65  
  
 Sachs, B. (Saks), 23, 34  
 Sachs, H. (Saks), 13–15, 17–19, 21–  
     23, 27, 28, 30, 40, 51, 52,  
     57, 64, 68, 78, 90, 103, 104,  
     106, 116, 129, 130, 151  
 Sampathkumar, E., 30  
 Savčenko, 87  
 Schneider, H., 84, 114  
 Schwenk, A. J., 30  
 Sedlaček, J., 20, 21, 39  
 Seidel, A. (Sajdel), 26, 90  
 Seidel, J. J. (Sajdel), 18, 19, 22, 24–  
     30, 47, 90  
 Sendov, B., 60, 77  
 Shahid, R., 118, 155, 162  
 Siarry, 87  
 Simanjuntak, R., 93  
 Simeon, V., 48  
 Simić, I., 76  
 Simić, S., IX, 14–16, 21–24, 28–30,  
     33, 35, 36, 38, 40, 45, 51–  
     53, 56, 58–60, 65, 66, 71–73,  
     76–78, 84–87, 89, 90, 92–96,  
     99–101, 103, 104, 106, 108,  
     112, 114, 115, 118, 123, 124,  
     130, 132, 135–138, 141, 142,  
     145, 149, 150  
 Simoes-Pereira, J. M. S., 30  
 Simović, Lj., 7  
 Slavić, D., 14  
 Sloane, N. J. A., 20  
 So, W., 122  
 Spence, E., 44  
 Spielman D. 146  
 Srećković, S., 7  
 Stanić, Z., 122, 124, 126  
 Stanković, B., 56  
 Stefanović, D., 121, 122  
 Steiner, J. (Štajner), 22

- Stevanović, D., 64, 76, 77, 80, 81, 86, 87, 91, 100–102, 104, 108, 110, 114, 118, 119, 123, 126, 127, 129, 130, 141, 142, 145, 149, 150
- Stević, B., 90
- Stević, N., 56
- Stević, S., 55
- Stipčević, N., 59, 64, 102
- Stojaković, M., 15, 16, 19
- Stojaković, Z., 19
- Stojanović, V. K., 60
- Stojičić, Đ., 7
- Stojković, G., 67
- Stojković, M., 67
- Stojković, V., 36, 37, 49
- Stokanović, S. (Sulja), 49
- Strok, V. V., 50
- Strunkov, S.P., 77
- Surutka, J., 28
- Swanson, D., 31
- Syslo, M., 40
- Šahović, D., 5
- Šenborn, G., 80
- Šević, Lj., 30
- Šikoparija, J., 2
- Šiljak, D., 30
- Šokarovski, M., 32
- Šokarovski, R., 25, 32, 136
- Šurležanoska, T., 28
- Talj, M., 5
- Teodosić, V., 71, 77
- Tesla, N., 7, 55, 59
- Timčenko, O., 95
- Todeschini, R. (Todeskini), 115
- Tomić, M., 56
- Tomičić, T., 25
- Tomović, R., 51
- Topp, J., 30, 31, 40
- Torgašev, A., 36, 47, 54
- Tošić, D., 32, 43, 45
- Trajković, Lj., 105
- Trinajstić, N., 16, 22
- Trnkova, V., 31, 35, 36, 39
- Turajlić, S., 12
- Tutte, W. T., 30
- Uščumlić, Š., 60
- van Dam, E. R. (Van Dam), 118
- van Lint, J. H., 27, 28, 30, 90
- van Werkum, M., 25
- Vasić, P., 16, 24, 32
- Veličković, D., 63
- Velimirović, D., 5
- Veljan, D., 47
- Veltkamp, G. W., 24
- Vern, Ž., 2
- Veselinović, J., 51
- Visković, I., 67
- Vitorović, D., 82
- Vrabec, J., 43
- Vraneš, S., 100
- Vranešić, Z., 5
- Vujčić, Z., 101, 121, 125
- Vujošević (Simić), V., 33, 53, 56, 73
- Vukobratović, M., 60
- Vuleta, J., 61, 75
- Vušković, K., 69, 70, 101, 126
- Wagner, K., 49
- Walikar, H. B., 30
- Wall, C. E., 20
- Wallace, D. A. R., 41, 44
- Walloe, L., 120
- Walther, 31
- Walther, H.-J., 28, 30
- Wang, X., 96
- Watkins, W., 84, 91, 103
- Wilson, R. J., 78
- Wormald, N., 92
- Yadav, P., 99
- Zdravkowska, S., 28, 29, 36
- Zelinka, B., 54
- Zlatanović, M., 11
- Zumbulović, P. (Zule), 30, 44