
HISTÓRIA SEMINÁRA

Seminár vznikol vďaka neúnavnej práci a iniciatíve prof. Leva Bukovského. V tejto jeho snahe, v takmer 50-ročnej histórii, mu pomáhalo v spoluorganizovaní alebo veľmi aktívnej účasti viac ako 26 spolupracovníkov. Nie všetci nám dnes môžu priblížiť uvedené chvíle, ale považujeme za veľmi dôležité zachytiť najdôležitejšie historické medzníky a udalosti, ktoré sa udiali za dané obdobie existencie seminára. Pri jeho začiatkoch stál prof. Peter Vojtáš, ktorý vo svojom príspevku aj znázorňuje hlavne československú históriu týkajúcu sa tejto oblasti matematiky. Priblíženie podmienok pre vznik seminára prof. Leva Bukovského, ako aj niečo zo zákulisia vzniku, opisuje vo svojom príspevku jeho celoživotná spolupútnička a milujúca manželka doc. Zuzana Bukovská. Veľký diel na spoluorganizovaní uvedeného seminára od 80-tych rokov do súčasnosti má RNDr. Miroslav Repický a viac ako posledných 10 rokov RNDr. Jaroslav Šupina. Obaja v súčasnosti pokračujú v myšlienke spájania a výmeny výsledkov výskumnej práce v danej oblasti najmä organizovaním seminára po prof. Levovi Bukovskom.

1.1 HISTÓRIA SEMINÁRA

Jaroslav Šupina, Miroslav Repický

Profesor Bukovský sa snažil sformovať seminár z teórie množín hneď v prvých rokoch svojho pôsobenia v Košiciach. Seminár v pravidelnej a nepretržitej forme pravdepodobne začal existovať až v druhej polovici sedemdesiatych rokov.

Za prvú účastníčku seminára môžeme považovať Evu Fridrichovú-Butkovičovú. Od roku 1978 sa postupne pridali Peter Vojtáš, Martin Gavalec a Roman Frič. Odvtedy bol seminár neustále úzko spätý s novovzniknutým košickým detašovaným pracoviskom Matematického ústavu SAV, keďže veľká časť členov seminára bola jeho zamestnancami. Po dvoch rokoch pribudli postupne ďalší študenti Eva Copláková-Hartová a krátko Peter Slodička a Sultan Niazman.

Seminár sa spravidla konal v pracovni profesora Bukovského, spočiatku na Komenského 14 a neskôr po dokončení novej budovy PF UPJŠ, na Jesennej 5. V roku 1982 pribudol Miroslav Repický, ktorý zotrval v seminári dodnes. Približne jeden rok strávil na seminári Klaas Pieter Hart počas svojho postdoktorandského pobytu na PF UPJŠ. Krátko po jeho odchode seminár opustila i jeho manželka. V polovici osemdesiatych rokov prišiel Ladislav Spišiak (ako úspešný riešiteľ študentskej súťaže bol na seminári známy oveľa skôr), Jaroslav Skřivánek z Bratislavy a nejaký čas bola na seminári Blanka Rosenauerová-Semančíková. Koncom osemdesiatych rokov bol na seminári tiež Peter Nikodem, z Bratislavy do Košíc prišiel Leonard Pavlík a nakrátko sa z Afganistanu vrátil i Sultan Niazman, ktorý na radu profesora Bukovského zmenil orientáciu svojho výskumu.

Začiatkom deväťdesiatych rokov sa na nejaký čas dostal seminár do útlmu, čo bolo spôsobené viacerými okolnosťami. Peter Vojtáš získal Humboldtovo štipendium v Berlíne, Miroslav Repický absolvoval niekoľkomesačný postdoktorandský pobyt v Izraeli, Eva Butkovičová sa odsťahovala do Veľkej Británie a profesor Bukovský sa stal rektorom univerzity. V roku 1993 úspešne ukončili svoje diplomové práce u profesora Bukovského Peter Eliaš a Stanislav Krajčí. Seminár istým spôsobom reštartoval ich príchodom z náhradnej vojenskej služby o rok neskôr.

Približne od roku 1999, ešte pred napísaním svojej diplomovej práce, sa na viac ako desať rokov stal súčasťou seminára Jozef Haleš. V roku 2006 sa k semináru pridali diplomant Michal Staš a bakalár Jaroslav Šupina, ktorí aj neskôr pod ve-

dením profesora Bukovského, ako poslední, absolvovali doktorandské štúdium. K ďalšej generácii účastníkov seminára v prvej polovici posledného desaťročia patrí Michal Dečo a v druhej polovici Viera Šottová-Gavalová a Dávid Uhrik. Najmladším účastníkom je súčasný doktorand Adam Marton. Aktuálne je v seminári aj Miguel Antonio Cardona Montoya z Kolumbie v rámci svojho postdoktorandského pobytu na UPJŠ.



Obrázok 2: Po úspešnej obhajobe Michala Deča, doktoranda Miroslava Repického, v roku 2015 (Peter Eliaš, Miroslav Repický, Michal Dečo, Lev Bukovský, Jaroslav Šupina)

V minulosti mal seminár úzke kontakty s rôznymi pracoviskami v rámci spolupráce medzi univerzitami a akadémiami vied v Prahe, v Budapešti, vo Varšave a vo Wroclawi. Po roku 1989 vznikala aj menej formálna spolupráca s ďalšími matematikmi zo zahraničia. V rámci toho sa uskutočňovali výmenné pobyty, z ktorých niektoré vyústili do spoločného vedeckého výskumu s publikačným výstupom (Ireneusz Reclaw, Krzysztof Ciesielski, Natasha Kholshchevnikova, Winfried Just, Sakae Fuchino, Pratulananda Das, atď.). Význam-

ný vplyv na seminár mala pražská škola z teórie množín a topológie. Zimná škola z abstraktnej analýzy, ktorú organizoval Zdeněk Frolík a neskôr Bohuslav Balcar a Petr Simon, bola každoročne dôležitou udalosťou pre celú komunitu vo východoeurópskom regióne. Dodnes je pre nás dôležitá.

Seminár sa počas svojej existencie v spolupráci s PF UPJŠ a MÚ SAV podieľal na organizovaní nasledujúcich medzinárodných konferencií:

- Teória množín a jej vzťah k topológii a logike (pri príležitosti 25. výročia vzniku UPJŠ), 10.–14. september 1984 Zemplínska Šírava;
- Základy matematiky a informatiky, 7.–12. september 1987 Zemplínska Šírava;
- Foundations of Mathematics and Computer Science, 15.–19. júl 1996 Košice;
- Teória množín a topológia v Košiciach v kontexte československej matematiky (pri príležitosti životného jubilea profesora Leva Bukovského), 16.–17. september 2009 Košice;
- Set-theoretic methods in topology and real functions theory, dedicated to the 80th birthday of Lev Bukovský, 9.–13. september 2019 Košice.

Počas dvoch pandemických rokov sa seminár takmer výlučne konal v online forme alebo aj v kombinácii s prezenčnou formou. Táto forma na druhej strane umožnila, aby sa niekoľko stretnutí uskutočnilo v medzinárodnom prostredí s prednášajúcimi nachádzajúcimi sa v tom čase vo Viedni, v Gdaňsku, v Delfte alebo v Prahe. Pokiaľ to situácia umožňovala, seminár sa počas semestra konal vždy raz týždenne. V súčasnosti sa ho pravidelne zúčastňujú: Peter Eliaš, Adam Marton, Jaroslav Šupina, Miroslav Repický a Miguel Antonio Cardona Montoya (Viera Gavalová je v tomto čase na materskej dovolenke).



Obrázok 3: Viera Gavalová, r. Šottová, blahoželá pánovi profesorovi Levovi Bukovskému k osemdesiatym narodeninám na výročnej konferencii v roku 2019.

1.2 SEMINÁR, DRUHÁ RODINA PROF. LEVA BUKOVSKÉHO

Zuzana Bukovská

Mám problém, ako v mojom príspevku oslovovať prof. Bukovského. Bol mojim celoživotným spolupútnikom, dôverníkom, priateľom, milujúcim manželom. Bol to môj Leo.

Pred 65 rokmi, presne 17. novembra 1957, bol v Bratislave na návšteve novozvolený československý prezident Antonín Novotný. Celá Bratislava ho nadšene vítala mávajúc vlajkami. Povinne. Keď sa mávanie vlajkami chýlilo ku koncu, niekoľko spolužiakov utiekalo do Univerzitnej knižnice obsadiť miesta pre ostatných. Mne sa ušlo miesto vedľa Lea. Od toho dňa to miesto bolo moje. Študovali sme sediac vedľa seba celé vysokoškolské štúdium. Atmosféra v tom čase bola taká, že Univerzitná knižnica bola na prasknutie. Chodili tam študovať mimobratislavčania bývajúci na privátoch, aj Bratislavčania bývajúci doma. V dohodnutých intervaloch boli dopredu dohodnuté pauzy, alebo pauzy na mrknutie oka. Na chodbe pred študovňou sa potom rozoberali problémy, ktoré vznikli, diskutovalo sa.



Obrázok 4: Lev Bukovský a Zuzana Bartošová-Bukovská počas štúdií 1956-1961, Bratislava.

Leo, ako vysokoškolák zistil, že na Filozofickej fakulte UK prof. Vojtech Filkorn vedie seminár na tému „*Vývoj a štruktúra logiky v dejinách prírodných vied*“. Leo ten seminár pravidelne navštevoval a tvrdil, že to bol seminár pre jeho rozhľad veľmi užitočný.

Profesor Milan Kolibiar sa snažil na Prírodovedeckej fakulte UK založiť seminár z matematickej logiky. Súdruhovia pojmu nerozumeli, videli v tom pavedu, zľakli sa a nedovolili. Prof. Kolibiar tak musel svoj seminár viesť tajne. V obchode Sovietska kniha pritom práve vyšiel preklad knihy od S. C. Kleeneho: „*Matematická logika a teória algoritmov*“. Leo knihu podrobne preštudoval už v druhom ročníku.



Obrázok 5: Milan Kolibiar, Ladislav Svante Rieger,
Petr Vopěnka, Zdeněk Frolík.

V štvrtom ročníku išiel Leo do Prahy na celoštátne kolo ŠVOČ s prácou z matematickej logiky so silnými výsledkami. Leo získal 2. miesto, víťazom bol Břetislav Novák z Matematicko-fyzikální fakulty UK. Prácu recenzoval Dr. Ladislav

Svante Rieger, ktorý v Prahe na Matematickom ústave ČSAV práve zakladal Oddelenie matematickej logiky. Leovi okamžite ponúkol miesto. Žiaľ, skôr než Leo po 26 mesačnej povinnej vojenčine nastúpil, doc. Rieger nečakane zomrel. V jeho práci pokračoval Peter Vopěnka, odborný asistent na Matematicko-fyzikálnej fakulta Karlovej univerzity ktorému sa podarilo v roku 1963, keď sa Leo z vojenčiny vrátil, zorganizovať na Matematickom ústave ČSAV seminár z teórie množín. Prví členovia seminára boli Lev Bukovský a Petr Hájek, vysokoškolskí absolventi, ostatní členovia boli nadaní študenti Matematicko-fyzikálnej fakulty Karlovej univerzity, ktorých z fakulty do seminára postupne získaval. Boli to Bohuslav Balcar, Petr Hájek, Tomáš Jech, Aleš Pultr, Zdeněk Renc, Petr Simon, Antonín Sochor, Petr Štěpánek. Žiaľ, z menovaných žije už iba Tomáš Jech z USA. V seminári vládla plodná pracovná i spoločenská atmosféra, dosahovali sa vynikajúce výsledky. Všetci jej členovia sú teraz svetovo uznávaní odborníci.



Obrázok 6: Z rodinnej zbierky, zľava: Bohuslav Balcar, Petr Štěpánek, Dagmar Harmancová, Petr Hájek, Pavla Jechová, Petr Vopěnka, Kamila Bendová, Anton Sochor, Anna Sochorová, Lev Bukovský, Tomáš Jech.

Po príchode do Košíc Leo spoluprácu s pražským seminárom neprerušil a trvala až do konca jeho života. Hneď,

ako sme prišli do Košíc, začal Leo pracovať na organizovaní seminára z teórie množín. Oslovil študentov aj mladých kolegov, ktorí však boli už orientovaní na inú problematiku. Z oslovených študentov to boli napr. Jozef Bílý, Olga Kulcsárova, Štefan Kulcsár. Ako sám Leo uznal, jeho problematika bola pre mladých študentov veľmi abstraktná, ťažká. Po roku 1970 sa začal venovať množinovej topológii a pri organizovaní seminára sa tomu prispôbil. Seminár, ktorý založil, sa nazýval „Seminár z teórie množín“, ale prevažovala v ňom topológia, nekonečná kombinatorika a teória reálnych funkcií. Do seminára začali chodiť študenti Eva Butkovičová, Eva Copláková, Jozef Ondáš, Blanka Rosenauerová, pridal sa Martin Gavalec, prišli kolegovia zo SAV Roman Frič, Peter Votáš a ďalší. Zo seminára vzišli hodnotné, celosvetovo uznávané práce. Začiatkom osemdesiatych rokov sa v medzinárodnej matematickej komunite začal používať termín „Košická škola teórie množín a topológie“.



Obrázok 7: Blanka Rozenauerová-Semančíková, Miroslav Repický, Peter Vojtáš, Ladislav Spišiak, Peter Nykodém, Roman Frič, Jaroslav Skřivánek, Lev Bukovský.

Témy seminára sa časom menili, problémy sa rozrastali a členili, starí účastníci sa osamostatňovali, noví prichádzali. Seminár kontinuálne žije dodnes. Podrobnejšiu históriu Leovho seminára prenechávam iným.

Ja som členom Leovho seminára nikdy nebola. Problémy, ktorými sa seminár zaoberal, sa mi zdali ťažké a venovala som sa inej problematike. Do práce seminára som však prispela cez tzv. malé množiny, ktoré sú v matematickej analýze známe. Francúzsky matematik J. Arbault v roku 1952 dokázal, že každá spočítateľná podmnožina uzavretého intervalu $[0, 1]$ je malá množina vzhľadom na bodovú konvergenciu trigonometrického radu. V monografii (Bari, 1961), je iný dôkaz, ktorý využíva silnejšiu konvergenciu ako je bodová. Všimol si to Peter Vojtáš a z Leovho seminára som v roku 1985 dostala úkol túto konvergenciu preskúmať. Dovtedy, taký typ konvergenencie v analýze nebol známy. Nazvali sme ju kvázinormálna konvergencia (**quasinormal convergence**). Následne vznikli nové vzťahy medzi konvergenciami, nové malé množiny a nová hierarchia tried malých množín. Neskôr sa nám dostala do rúk skoršia práca Á. Császára a M. Laczkovicha, ktorí túto konvergenciu nazvali „equal convergence“ a kde skúmali jej vzťah k diskkrétnej konvergencii. Keďže sme v skúmaní tejto konvergenencie dosiahli viac výsledkov, náš názov „quasinormal convergence“ rešpektovali a názov sa ujal.

Takže, tak trochu sa cítim akýmsi utajeným členom Leovho seminára, takým neplnokrvným členom. Seminár bol pre Lea jadrom a elixírom života. Päť dní pred odchodom do matematického neba, keď už nevládal skoro nič, na online seminári ožil, referovaný problém vnímal a bol šťastný.

REFERENCIE

Bari, N. K. (1961). *Тригонометрические ряды*. Moskva.

Niečo o autorke:

Doc. RNDr. Zuzana Bukovská, CSc. absolvovala štúdiá matematiky na Prírodovedeckej fakulte Komenského univerzity v Bratislave. V roku 1961 nastúpila na katedru matematiky Elektrotechnickej fakulty VŠT v Bratislave. Po sobáší s Levom Bukovským v roku 1963 ho nasledovala do Prahy, kde pracovala na Katedre matematiky Fakulty jadrovej a teoretickej fyziky ČVUT. Väčšinu svojho profesijného života pracovala na Katedre matematiky Prírodovedeckej fakulty UPJŠ v Košiciach. Zo začiatku sa venovala teórii miery a integrálu, neskôr teórii reálnych funkcií, kde dosiahla pekné výsledky cez tzv. malé množiny.

Adresa autorky:

Adresa: Slobody 19, 040 11 Košice
e-mail: zuzana.bukovska@gmail.com

1.3 HISTÓRIA SEMINÁRA OČAMI PRVÝCH ÚČASTNÍKOV

Peter Vojtáš

Od 1969 do 1974 som na MFF UK v Prahe študoval odbor matematika, špecializácia teoretická kybernetika, doktorát som obhájil 1981. V Prahe som navštevoval Vopěnkov seminár z polomnožín a neskôr fenomenologický seminár. Veľa mi pomohol seminár s B. Balcarom, ktorý bol zameraný na teóriu množín a topológiu. Od 1978 som pracoval na dislokovanom pracovisku MÚ SAV v Košiciach (DP MÚ SAV) a externe učil na PF UPJŠ (pokiaľ sa pamätám) rekurzívne funkcie a Turingove stroje (neskôr aj Logické programovanie). Po roku 1989 som sa venoval fuzzy logickému programovaniu. Zlom nastal, keď jeden oponent v zamietavom posudku napísal, že síce tie vety s dôkazmi sú pekné, ale odkiaľ máte tie programy=znalosti. Ale fuzzy dát na učenie pre indukciu bolo málo. Väčšiu časť výskumu po roku 1989 som venoval overovaniu modelov (vyhovujúcich zadaniu/potrebe) na dátach pomocou experimentálnych prototypov, ktoré väčšinou naprogramovali študenti a následnému porovnaniu s výsledkami iných autorov. Pomohla preferenčná interpretácia fuzzy dát - a naraz ich bolo veľa v doporučovacích systémoch. Väčšinu týchto výsledkov som dosiahol s doktorandmi (<https://www.mathgenealogy.org/id.php?id=129822>), pekné výsledky dosiahli aj v semantizácii webu.

Profesor Lev Bukovský pôsobil na PF UPJŠ od roku 1965 a prvýkrát som ho stretol na sústreďení matematickej olympiády v Slovenskom raji ako stredoškolač (1966-69). Na práci vedeckého seminára prof. Bukovského o teórii množín a topológii som sa zúčastňoval (pokiaľ sa dobre pamätám) od roku 1980 do 1992?. Keď sa spätne dívam na Leov seminár, vidím ho v súvislosti celkového vývoja československej matematiky po prvej svetovej vojne a špeciálne po druhej.

Nezanedbateľnou podmienkou odborného rastu členov seminára boli trvalé kontakty s pražskou matematikou, zimné

školy¹ a konferencia Toposym². V roku 2022 prof. van Mill v prednáške na Toposyme osobitne zdôraznil aj Leov prínos (Vid' foto obrázok 8). Mne osobne veľa dali semináre Banachovho centra vo Varšave³ a pobyty na Ústave matematiky Wroclawskej Univerzity⁴ a Matematickom ústave Maďarskej akadémie vied⁵.



Obrázok 8 : Organizačný výbor konferencie.

Zdroj: http://www.toposym.cz/slides/slides-van_Mill-112.pdf.

¹ https://dml.cz/bitstream/handle/10338.dmlcz/701361/ActaCarolinae_038-1997-2_1.pdf

² <http://www.toposym.cz/>

³ <https://www.impan.pl/pl/institut/historia>

⁴ <https://www.math.uni.wroc.pl/>

⁵ <https://www.renyi.hu/en/>

Špecifickou podmienkou vzniku seminára bol vznik DP MÚ SAV v Košiciach v roku 1977. Väčšina účastníkov Leovho seminára v prvých rokoch bola pracovníkmi SAV. Vedúcim DP MÚ SAV bol akademik Ján Jakubík, ktorému sme na pravidelných poradách aj vecne (matematicky) referovali o našej činnosti.

Čomu sme sa venovali sa dá najlepšie ilustrovať publikáciami⁶. Seminár bol vynikajúcou príležitosťou prezentovať a diskutovať aktuálne znalosti v bezpečnej, tolerantnej a otvorenej atmosfére. Pamätám sa na jeden podnet, keď ma Leo upozornil na Tarského problém definícií konečnosti bez axiómy výberu, vznikla z toho publikácia s Lacom Spišiakom⁷. Zvlášť mi utkvelo v pamäti, že Janko Borsík⁸ (žiak profesora Šaláta, zamestnanec DP MÚ SAV v Košiciach), aj keď nebol členom Leovho seminára, ma upozornil na publikácie na pomedzí reálnej analýzy a teórie množín. Jedna bola publikácia Niny Cholščevnikovej (Malychin a Kholsevnikova, 1980), vznikli z toho v seminári viaceré publikácie. Ďalšia bola práca prof. Šaláta (Belasová J., 1989), ktorá ma motivovala k štúdiu asymptotík absolútnej konvergenencie / divergenencie radov. Z tejto problematiky radov nakoniec vznikol problém o asymptotike rozkladov prirodzených čísiel na konečné množiny, ktorý vyriešil môj jediný doktorand z teórie množín, vtedy člen Leovho seminára, Stano Krajči (Krajči, 1999). V závere prikladám, na obrázku 9, grafické znázornenie hlavne československej histórie aj s mojimi ďalšími spoluautormi a inšpirátormi z tej doby. Zobrazujem aj príbeh emancipácie keď sa z filozofie odčlenili prírodné vedy a z nich následne matematika a fyzika. Nezakreslujem dôležitý pobyt pražských matematikov (Zimmermann, Vlach, Vlášek, Goralčík) na Lomonosovovej univerzite (1960-63), ktorý zanechal stopy aj v Košiciach. Podobný prehľad by možno bol cenný aj pre celú košickú či slovenskú matematiku a ďalšie semináre

6 <https://mathscinet.ams.org/mathscinet>

7 <https://eudml.org/doc/13713>

8 https://im.saske.sk/borsik/index_slov.html

(napr. Jucovič, Jakubík, ...). Ale medzitým sa ťažisko matematického záujmu posúva inam⁹.

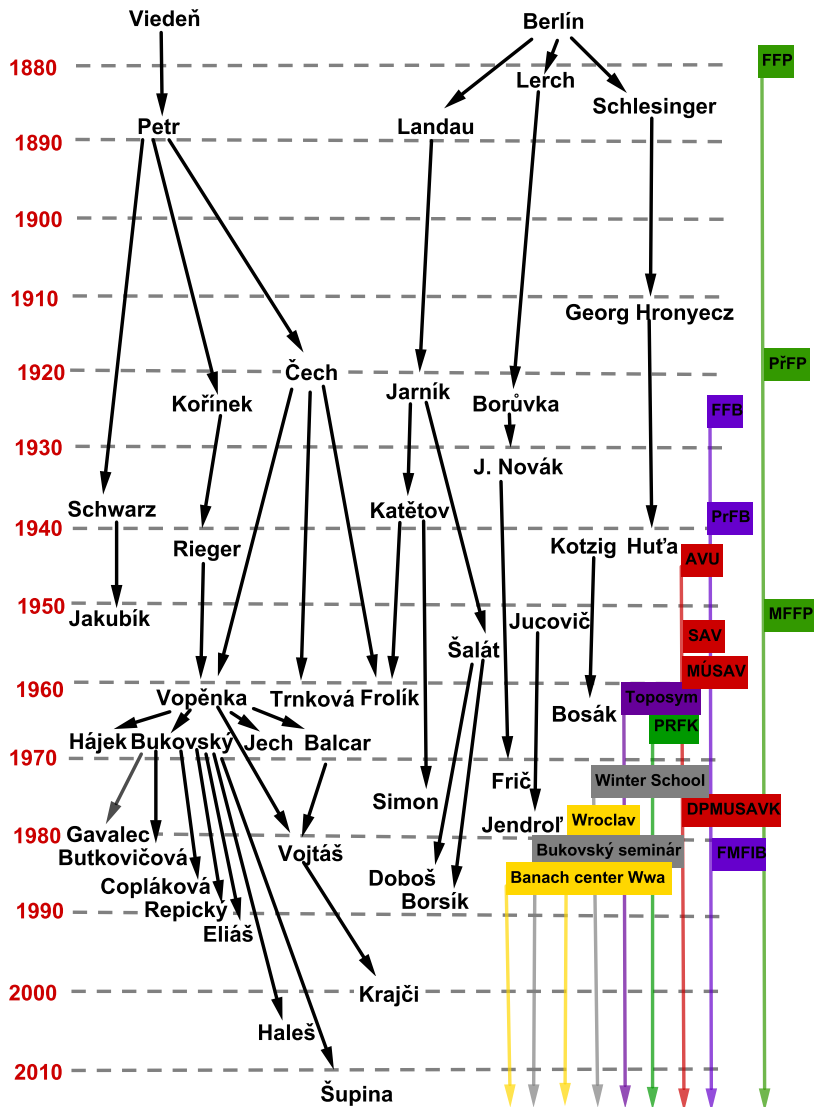
Prof. Bukovský ku koncu 80-tych rokov organizoval na Šírave konferencie FMCS – Foundations of mathematics and computer science (s bohatou účasťou z Prahy Frolík, Balcar, Simon, Hájek). Mne FMCS osobne veľmi pomohlo, lebo jeden rok som prezentoval topologický výsledok, v ktorom bola chyba (na chybu prišli poslucháči z Prahy, bol to pre mňa obrovský šok). O rok neskôr som na Šírave prezentoval zárodoky Galois-Tukey connections (motivované vecami čo som sa naučil vo Wroclawi), čo vtedy zaujalo prof. Frolíka a potom som v tom pokračoval na pobyte Humboldtovej nadácie (1990 - 91) (Vojtáš, 1993) .

Z nematematických zážitkov mi utkveli v pamäti dva. Prvý, boli sme vo Wroclawi v 1981, tesne pred vojnovým stavom (13.12.81). S Alenou Vencovskou (Eva Butkovičová ma upozornila, že tam bola tiež) sme boli navštíviť železničiarov, ktorí v hladovke chceli donútiť vládu k registrácii Solidarity. Už dva týždne hladovali, pili len vodu s vitamínmi. Bola tam úplne mystická atmosféra, už len ležali, boli tam nejakí lekári, chlapi boli rozhodnutí zomrieť.

Druhý, z FMCS mi ešte utkvela prednáška prof. Petra Hájka o Gödelovom dôkaze existencie Boha¹⁰ a následná rôznorodá reakcia publika. Aj všeobecnú, ľudskú atmosféru pražských aj Leovho seminára najlepšie ilustruje, že sa nič (politicky) vážne nestalo. Atmosféra bola taká, že sa ľudia na týchto seminároch nebáli otvorene povedať svoje (aj politické) názory a nikomu sa nič nestalo. To sme ešte netušili, že raz budeme slobodní aj mimo seminárov.

⁹ https://en.wikipedia.org/wiki/Fields_Medal

¹⁰ <https://www.scientificamerican.com/article/can-god-be-proved-mathematically/>



Obrázok 9 : Mená sú umiestnené orientačne v roku obhajoby doktorátu, spojenia, kto bol školiteľ (občas neznámy).

Zdroj: <https://www.genealogy.math.ndsu.nodak.edu/>, AMS, Wiki.

Vysvetlivky k obrázku 9

- FFP Filozofická fakulta Univerzita Karlova, rozdelenie Karlo-
-Ferdinandovej univerzity 1882,
- PŘFP Přírodovědecká fakulta Univerzita Karlova, vznik 1920,
- MFFP Matematicko-fyzikální fakulta Univerzita Karlova, vznik
1952,
- FFB Filozofická fakulta Univerzita Komenského v Bratislave,
vznik 1921,
- PRFB Přírodovědecká fakulta Univerzita Komenského v Bra-
tislave (v tom čase Slovenská univerzita), vznik 1940,
- FMFIB Fakulta matematiky, fyziky a informatiky Univerzita
Komenského v Bratislave, vznik 1981 ako MFF,
- AVU Slovenská akadémia vied a umení, vznik 1942,
- SAV Slovenská akadémia vied, vznik 1953,
- MUSAV Matematický ústav Slovenskej akadémie vied, vznik
1959,
- DPMUSAV dislokované pracovisko MÚ SAV v Košiciach, vznik
1978,
- PRFK Přírodovědecká fakulta UPJŠ v Košiciach, vznik 1963.

REFERENCIE

- Belasová J. Ewert J., Šalát T. (1989). "On the effectiveness of
tests for the absolute convergence of infinite series". In: *Bull.
Math. Soc. Sci. Math. R.S. Roumanie (N. S.)* 33, s. 3–8.
- Krajčí, Stanislav (1999). "Two remarks on partitions of ω with
finite blocks". In: *MLQ Math. Log. Q.* 45.3, s. 415–420.
- Malychin, V. I. a N. N. Kholsevnikova (1980). "Independen-
ce of two set-theoretic statements in the theory of summa-
tion". In: *Mat. Zametki* 28.6, s. 869–882.

Vojtáš, Peter (1993). "Generalized Galois-Tukey-connections between explicit relations on classical objects of real analysis". In: *Israel Math. Conf. Proc. Set theory of the reals 6*. Ramat Gan, s. 619–643.

Niečo o autorovi:

Prof. RNDr. Peter Vojtáš, DrSc., v r. 1974 absolvoval štúdium Teoretickej kybernetiky na MFF UK v Prahe. Bol členom Bukovského seminára od roku 1980 s dozvukmi do konca deväťdesiatych rokov. Jeho profesionálny život sa dá rozdeliť na štyri obdobia, najlepšie ohraničené publikáciami: Prvý, teória množín, topológia, reálna analýza (1977-1999); druhý, fuzzy bez dát (1995-2006); tretí, experimenty s dátami a prototypmi (od 2004); a na záver, IT projekty v podnikovej sfére (od 2020). Pri špeciálnych príležitostiach zvykne navštíviť Košice a zastaviť sa na seminári.

Adresa autora:

Katedra softwarového inžinýrství, Matematicko-fyzikální fakulta, Univerzita Karlova, Malostranské nám. 2/25,
Praha 1, Česká republika
e-mail: pvojtas@gmail.com