

Teorie grafů, 1736–1963

Bohdan Zelinka

Doslov - jak to bylo dál

In: Pavel Šišma (author): Teorie grafů, 1736–1963. (Czech). Praha: Prometheus, 1997. pp. 101–103.

Persistent URL: <http://dml.cz/dmlcz/400873>

Terms of use:

© Šišma, Pavel

Institute of Mathematics of the Czech Academy of Sciences provides access to digitized documents strictly for personal use. Each copy of any part of this document must contain these *Terms of use*.



This document has been digitized, optimized for electronic delivery and stamped with digital signature within the project *DML-CZ: The Czech Digital Mathematics Library* <http://dml.cz>

Doslov

Bohdan Zelinka: A jak to bylo dál

Tato kniha končí rokem 1963 a tento letopočet rozhodně nebyl vybrán jen tak náhodou. Ten rok je významným mezníkem v historii československé teorie grafů. V červnu 1963 se konalo první mezinárodní symposium o teorii grafů v Československu, a to ve Smolenicích. Od tohoto symposia se datuje prudký rozvoj teorie grafů v naší zemi.

Dovolím si být trochu osobní, protože jsem měl to štěstí, že jsem vstupoval do matematického života právě v té době a šťastně jsem se chytil právě teorie grafů. V roce 1961 jsem byl ve čtvrtém ročníku matematicko–fyzikální fakulty Karlovy univerzity a bylo třeba, abych se začínal zamýšlet nad tím, jakou budu psát diplomovou práci. Se zájmem jsem tehdy navštěvoval nepovinný seminář konečné projektivní geometrie, který vedl tehdy budoucí a dnes bývalý ministr školství prof. Vopěnka. Při té příležitosti jsem se dověděl, že něco podobného jako konečná projektivní geometrie je teorie grafů a z ní se dá dělat diplomová práce u profesora Fiedlera z Matematického ústavu ČSAV. Do té doby jsem o teorii grafů vůbec nic neslyšel a slovo „graf“ pro mne znamenalo pouze graf funkce. Neměl jsem příliš rád matematické obory, v nichž „ke každému $\varepsilon > 0$ existuje $\delta > 0$ takové, že ...“. To, co se dnes nazývá diskretní matematika (tehdy jsem tento výraz neznal), mě rozhodně přitahovalo více. Proto jsem skutečně zašel za prof. Fiedlerem. Dověděl jsem se, že jsou pouze dvě knihy, z nichž lze teorii grafů studovat — jedna Königova v němčině a druhá Bergeova ve francouzštině. A Königova kniha se v Československu vyskytuje pouze ve dvou exemplářích. Oba jsou pod střechou staroslavného Klementina; jeden v Univerzitní knihovně a druhý v Technické knihovně. Také jsem žádný z těchto výtisků hned nedostal a začal jsem tedy s Bergem.

Když se mluví o významu Smolenic, zapomíná se někdy, že byly sice prvním mezinárodním symposiem o teorii grafů v naší zemi, ale dva roky před nimi, v červnu 1961, už byla třídenní vnitrostátní konference v Liblicích; ta byla úplně první. A měl jsem to štěstí — díky prof. Fiedlerovi — že aspoň jeden den jsem měl možnost se konferenci účastnit. Bylo to v zámku patřícím Československé akademii věd. Poprvé jsem byl tehdy v nějakém zámku jinak než ve skupině turistů naslouchajících výkladu průvodce. Tady se v zámku poslouchaly přednášky, jedlo se i spalo (i když zrovna já jsem tam nepřespával). Účastnil jsem se prvního dne, kdy se mluvilo o vlastní teorii; další dny byly věnovány

aplikacím. První přednášku měl doktor Jiří Sedláček a vykládal v ní základy teorie grafů — v podstatě to, co bylo později obsahem jeho knihy. Slyšel jsem tehdy poprvé česky to, co jsem dosud studoval jen ve francouzštině. Ještě bych se zmínil o tom, že veliký dojem na mne — pouhého studenta — udělaly kávové šálky s nápisem ČSAV.

A pak už přišlo ono legendární symposium ve Smolenicích. To už jsem byl na vojně, ale došla mi pozvánka — nepochybně zásluhou prof. Fiedlera. Protože ČSAV byla institucí váženou i mezi vojenskými pány, dostal jsem se tam bez potíží. Bylo to také v zámku. Tentokrát patřil Slovenské akademii věd, byl honosnější a byl umístěn v krásné krajině pod Malými Karpaty. A byli tam cizinci. Vidět jakéhokoliv cizince, nejen matematika, bylo tehdy dost neobvyklé. Bylo to poměrně nedlouho po zrušení zcela hermetického uzavření hranic a cizinecký ruch byl stále ještě velice omezený. Například Rakušané mohli navštěvovat jen vymezenou jižní část Československa, která obsahovala Brno, Bratislavu a České Budějovice, ale nikoliv Prahu. A tady byli dokonce ze zámoří Harary a Moon, z Anglie Nash-Williams. Byli tam i z Ruska Zykov a Kudrjavcev, z různých částí rozděleného Německa Dirac, Ringel a Sachs, z Rakouska Izbicki. Z Polska tam byl Mycielski, o němž se říkalo, že nejenže se zabývá teorií grafů, ale je i sám graf — pochází z hraběcího rodu. A z Maďarska přijeli Ádám a Gallai a také legendární postava nejen teorie grafů, ale světové matematiky vůbec — Pál Erdős. O něm jsem si z Königovy knihy pamatoval, že dokázal Mengerovu větu pro nekonečné grafy; na rozdíl od Pythagora, Gausse, Bolzana a ostatních autorů významných matematických vět jsem ho viděl na vlastní oči. A byli tam ovšem i mnozí významní českoslovenští matematikové.

Také jsem tam měl poprvé v životě příležitost zapřednášet si na vědecké konferenci, a to hned na mezinárodní. Přednášel jsem o autokomplementárních grafech, což jsou grafy isomorfní se svými doplňky. Bohužel se zjistilo, že tytéž výsledky (poměrně krátce přede mnou) získali nezávisle na sobě Ringel a Sachs, takže má přednáška nebyla ani otištěna ve sborníku symposia. Ale to se stává, a nejen začátečníkům.

Podstatnou částí symposia bylo zasedání věnované neřešeným problémům; předsedal mu právě Erdős. Byl tam přednesen i proslulý Zykovův problém charakterizovat grafy H té vlastností, že existuje graf G , v němž okolí každého uzlu indukují podgraf isomorfní grafu H . Tento problém má ještě daleko do úplného vyřešení, ale podnítil široké zkoumání lokálních vlastností grafů. A i ostatní problémy daly inspiraci mnohým (včetně mne) do další práce.

A tak začal prudký rozvoj československé teorie grafů. Objevila se první česky psaná učebnice Jiřího Sedláčka a po ní další české a slovenské knihy. Následovaly další dvě konference ve Smolenicích, tentokrát jen vnitrostátní, v letech 1966 a 1969. A pak už byl rozvoj tak rychlý, že tříletý interval byl příliš krátký a kapacita smolenického zámku příliš malá. Začaly se konat konference každoročně a na různých místech republiky. Jejich seznam je uveden v příloze. Přibližně po deseti letech se konala mezinárodní symposia — v letech 1974 a 1982 v Praze, v roce 1990 v Prachaticích. A i na ostatních konferencích se začala vyskytovat i určitá aspoň malá mezinárodní účast, zpravidla z Maďarska, z Polska či z bývalé NDR.

O teorii grafů se začalo přednášet na vysokých školách; nejprve na matematicko-fyzikálních a přírodovědeckých fakultách univerzit a na Vysoké škole dopravy a spojov v Žilině, později i na dalších. Pokud jde o samostatnou vědeckou práci, bylo by těžké ji zde popisovat. Z mnoha zkoumaných témat uvedme jen grafy mnohostěnů, lokální vlastnosti grafů, Ramseyovu teorii, vzdálenosti mezi grafy, grafy vícerozměrných krychlí a složitost grafových algoritmů. Československo se dostalo mezi přední země v rozvoji bádání v teorii grafů.

Spolupráce českých a slovenských matematiků nezanikla ani po rozdělení státu. V tradici československých konferencí se pokračuje konferencemi československými a slovensko-českými. Na poslední československou konferenci v Donovaloch 1992 navázala česko-slovenská konference v Janově nad Nisou 1993; shodou okolností jsem se podílel na její organizaci. Nebylo tehdy ještě jasné, jak se budou provádět výměny českých a slovenských peněz, a tak slovenští účastníci přijeli s balíky federálních desetikorun, které tehdy ještě platily v obou republikách. A byli jsme rádi, že přijeli, že jsme zase pohromadě. A tradice pokračují dál. Je snaha, aby účastníci z té druhé republiky nebyli považováni za cizince, i když to třeba vždy nepůjde; majitelé ubytovacích zařízení je často za cizince považují a účtují jim cizineckou cenu.

Doba od roku 1963 do dneška byla velice plodná. Do budoucnosti si lze jen přát, aby česká a slovenská teorie grafů nadále vzkvétala. Vivat, crescat, floreat!

Přehled konferencí o teorii grafů v českých zemích a na Slovensku

Hvězdičkou jsou označena mezinárodní symposia.

1961	Liblice	1982	Praha *
1963	Smolenice *	1983	Zemplínská Šírava
1966	Smolenice	1984	Kočovce
1969	Smolenice	1985	Luhačovice
1970	Modra	1986	Račkova dolina
1971	Zlatá Idka	1987	Domažlice
1972	Štířín	1988	Čertov
1973	Staré Splavy	1989	Hrubá skála
1974	Praha *	1990	Prachatice *
1975	Brno	1991	Zemplínská Šírava
1976	Smolenice	1992	Donovaly
1977	Jenišov	1993	Janov nad Nisou
1978	Zemplínská Šírava	1994	Brno
1979	Nová Ves u Branžeže	1995	Herlány
1980	Pardubice	1996	Soláň
1981	Jablonec nad Nisou		