

Zpravodaj Československého sdružení uživatelů TeXu

Pavel Stríž

Sbohem, drahý Karle, sbohem!

Zpravodaj Československého sdružení uživatelů TeXu, Vol. 30 (2020), No. 3-4, 108–117

Persistent URL: <http://dml.cz/dmlcz/150284>

Terms of use:

© Československé sdružení uživatelů TeXu, 2020

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*.



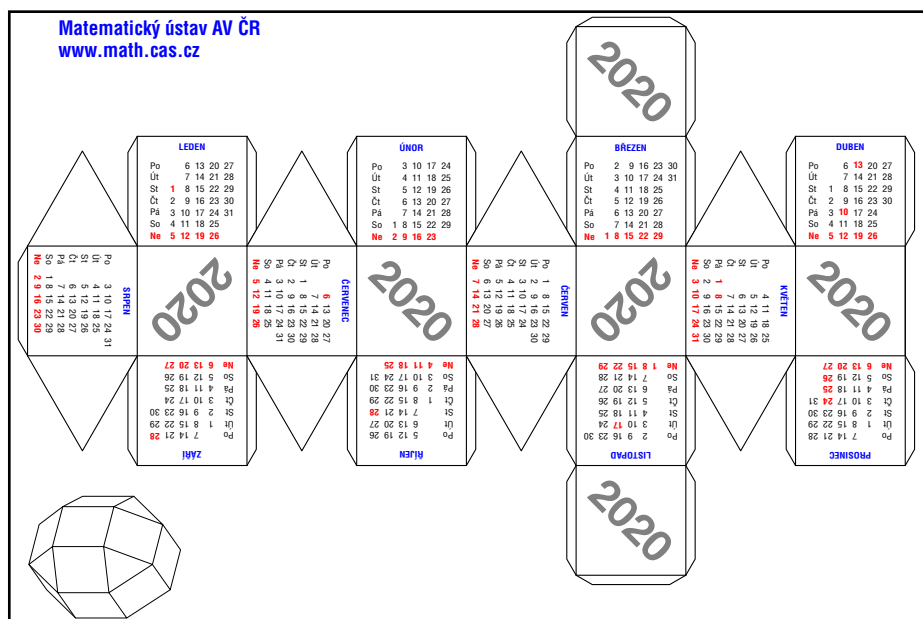
This document has been digitized, optimized for electronic delivery and stamped with digital signature within the project *DML-CZ*:
The Czech Digital Mathematics Library <http://dml.cz>

Karel Horák se s námi rozloučil 22. srpna 2020 v jeho raných 66 letech.

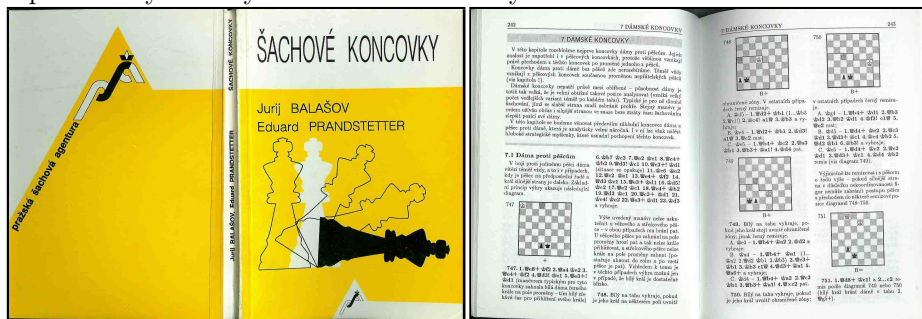
Setkávání se s panem doktorem

Pravděpodobně každý z vás má v okolí osobu, u které si nevzpomene, kdy a kde se s ní poprvé setkal, ať už osobně či zprostředkovaně. To je můj případ u Karla Horáka, mj. spolužáka Jaromíra Antocha. Ať usilovně přemýšlím, nevím, jestli jsem jeho jméno zahlédl poprvé u některé z tirází sbírek úloh, nebo jako jednoho z úspěšných soutěžících či členů komise u matematických olympiád, nebo jako jednoho z bývalých předsedů Čs. sdružení uživatelů $\text{T}_\text{E}\text{X}$ u, či jako jednoho z účastníků Bacho $\text{T}_\text{E}\text{X}$ u, Euro $\text{T}_\text{E}\text{X}$ u či Con $\text{T}_\text{E}\text{X}$ t mítinků.

Rada $\text{T}_\text{E}\text{X}$ istů se s jeho prací poprvé setkala prostřednictvím jeho kalendářů. Zde je jedna ukázka. Je to uděláno na koleně METAPOST em. Začal s nimi na přelomu tisíciletí (tipuji od padesátin) a skončil u 17 stran. Lze změnit rok a vše se přepočítá a překreslí. Napsal o nich příspěvek *Geometric Diversions with $\text{T}_\text{E}\text{X}$, METAFONT and METAPOST* do časopisu TUGBoat, Vol. 24, No. 3, 449–452, 2003, <https://www.tug.org/TUGboat/tb24-3/horak.pdf>.



Podobně výrazně se zapsal do sazby šachu, kde vytvořil potřebná makra pro Jaroslava Poláška, a bylo možné se proklikávat z PostScriptu do zdrojového souboru, což nyní umí u PDF například $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ works. Ukázku zmínil v článku *Do šachu s $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ em!* ve Zpravodaji Československého sdružení uživatelů $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ u, Vol. 1, No. 3, 25–26, 1991, <https://www.cstug.cz/bulletin/pdf/bul913.pdf>. Příkladám obálku a ukázku sazby z knihy Jurij Balašov, Eduard Prandstetter: *Šachové koncovky*, Pražská šachová agentura, 1991, neb Karel vedle plakátů, diplomů a výsledkových listin tvořil i obálky.



S jistotou mohu říci, že Karel nevynechal jedinou konferenci $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ perience, kterou jsem organizoval za svého působení ve Zlíně. Při každém setkání se mě ptal, jestli se neplánuje další ročník. Podobně mě Karel popoháněl, jestli jsem už nepokročil se sazbou knihy českých erbů měst, o které jsem mu vyprávěl, jak ji plánuji vysázet a jaká data už mám. Těšil se na ni hodně.

Díky mé zálibě v kresbě a překreslování grafů a obrázků mi Karel nabídl práci na Matematickém ústavu AV ČR na pozici technického sazeče. Jako jeho učen jsem nahlédl víc do Plain $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ u, byť jsem si u úprav šablon spíš rval vlasy. Karel obdivoval práci Donalda E. Knutha, Petra Olšáka, Zdeňka Wagnera, Karla Píšky, Jana Kuly, Honzy Šustka, holandských a polských $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ istů. Jeho záběru u PostScriptu se málokdo vyrovnal. To bylo Karlovo! Jednou mi hrdě prozradil, že přímo ve velké tiskárně sedl ke stroji a v textovém editoru zasáhl do tiskového podkladu, aby se mohlo začít vyrábět. Jednalo se o změnu barevného prostoru v postscriptovém souboru.

A znovu jsem díky Karlovi nahlédl víc do METAPOSTu. Karel byl vždy trochu smutný, když jsem ho přemlouval k $\text{L}_{\text{A}}\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ u či TikZ u. Uznal, že pro méně zkušené uživatele $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ u je to lepší, ale že je potřeba stejně jít do jádra. Co mě však potěšilo, že z učně jsem se stal mistrem pro učně Karla u Lua($\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ u). Osobně i e-mailově jsme řešili různé vychytávky a úpravy textů pomocí Lua. Ať už se jednalo o zásahy do textových či datových souborů.

Jednu ze vzpomínek mám, když jsme Karla ztratili během výletu na konferenci $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ perience. Karel nikde a přitom všichni ostatní už byli z výletu dávno zpátky. Zničehonic mi máma podává mobil, že mám hovor. A hle, Karel, že si odbočil na

prohlídku zříceniny, že je tma, a že neví, jak se dostat zpět na rekreační středisko Jestřabí na Rusavě.

— Pane Horáku, vidíte někde nějaká světla?

— Vidím.

— Tak jděte za tím světlem, buď je to naše chata či začátek vesnice a z tama my vás už vyzvedneme autem. Volejte.

— Dobře, já to tedy zkusím.

Mám ještě jednu vzpomínku, se kterou se rád podělím. Karel byl kavalír, džentlmen a věděl vždy, kdy už stačí. Na mítinku o ConTeXtu na Mlýně Brejlov u Týnce nad Sázavou jsem Karlovi nabízel ořechovku od táty.

— Mám tu vzorek z roku 2008. Dáte si?

— Ochutnám.

— Mám tu ještě vzorek z roku 2007.

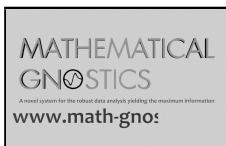
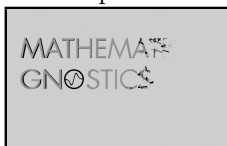
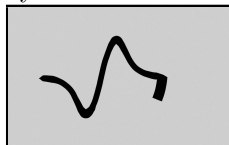
— Neměl bych, ale to ještě ochutnám.

— Nedáte si ještě? Mám tu ještě vzorky z let 2005 a 2006. Táta každý rok trochu experimentoval.

— Ne, ne, opravdu děkuji, ale mně už stačí. Mám akorát. Ale vyřídíte tatínkovi, že je výborná, že se mu podařila.

Trochu mě mrzí, že Karel nedorazil ani jednou do Žiliny na konferenci OSSConf, kde vznikla za víc jak desetiletí zajímavá \TeX ová sekce s příjemným posluhačstvem. Pro mne to bylo volné pokračování české konference \TeX perience. \TeX perience byla pro kolegy ze Slovenska vždy daleko. OSSConf má tu výhodu, že člověk může nahlédnout do jiných sekcí: vývoje opensource software, OSS ve vzdělávání, opendatové, openhardwarové, open GISové, ale i do 3D tisku. Říkával, že se obává, že by lidé nerozuměli jemu a on jim. Byl by příjemně překvapený.

Předposlední e-mail od Karla mi dokázal, že je to bojovník. Podrobně mi popsal, co a kde mu z těla doktoři vedou, že je upoután na lůžko doma a čeká mezi chemoterapiemi. Psal, že má prostor díky koronní ráně dokončit své projekty, bez ohledu na to, jak léčba zhoubného nádoru na slinivce, který zablokoval žlučovod, dopadne. Psal jsem mu, že držím palce, a můj poslední e-mail byl náhled na animaci pro Zdeňka Wagnera o matematické gnostice. To by pro METAPOST byla trochu síla. Příkládám pár vzorků z animace.



Odepsal mi: „Pavliku, Tys hracicka :-) Zdravim, Karel“. Tak se se mnou virtuálně rozloučil, to byl od něj poslední e-mail, náhodou vyšel na den mých narozenin.

Karel mi bude chybět, s ním odchází velký kus \TeX ového umění. Na rozdíl od Knutha, který si od komunity drží odstup, Karel vždy poradil a pomáhal.

Rozloučím se s ním náhledy z jeho tvorby a překreslování, které jsem rozdělil do několika bloků dle místa jeho působení. Je to střípek z jeho obří práce da Vinciho záběru. Vždy si rád vzpomenu na pana doktora z poslední T_EXperience, jak nás s křídou v ruce u černé školní tabule, o jejíž instalaci nás poprosil T_EXpert Petr Olšák, léčí ze záludností T_EXového světa.

Nakladatelství Prometheus a JČMF

<http://prometheus-nakl.cz/> a <https://www.jcmf.cz/>

Karel sázel nejružnější knihy, učebnice¹ a sbírky úloh. Snažil se vše sázet jen v PlainT_EXu a ve svých makrech. L^AT_EX neměl rád a do CONT_EXTu se nestihl zamilovat. Na obrázky používal METAPOST s řadou udělátek, pomůcek a konverzních skriptů.

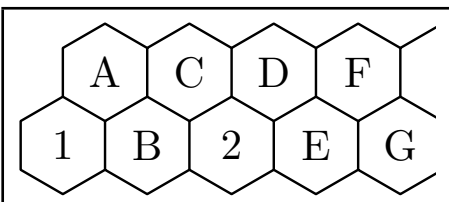
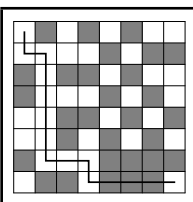
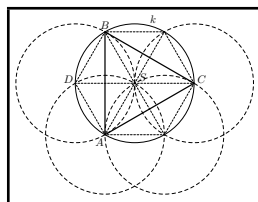
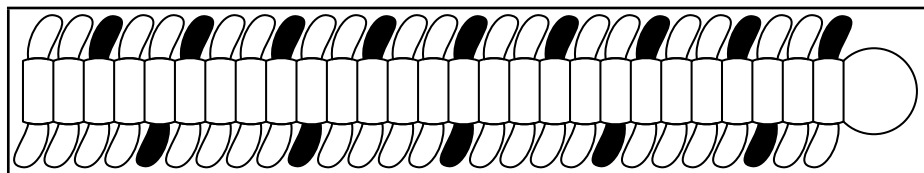
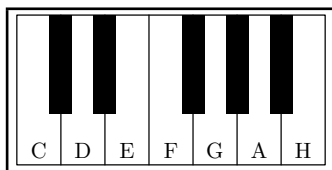
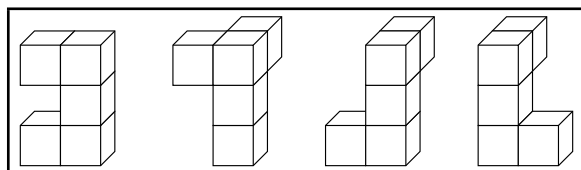
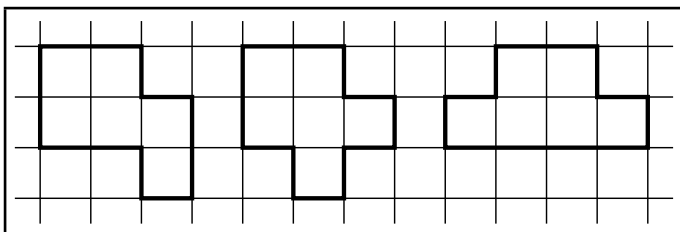
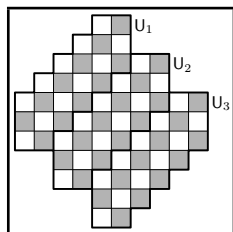
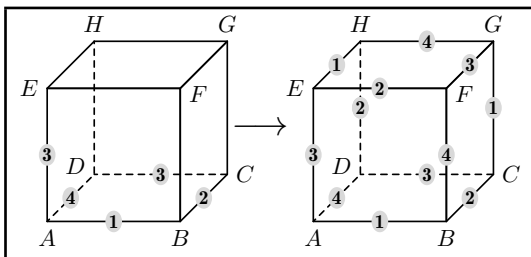
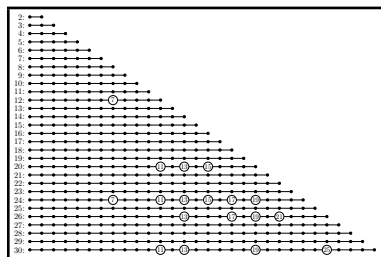
Mne konkrétně zaujal odstavec o proběhlé matematické olympiádě v roce 2006 v *Rozhledech matematicko-fyzikálních*, Vol. 81, No. 2, 44–47. Jedná se o zajímavý obrázek, kdybychom jej chtěli překreslit, umístěný v pozadí odstavce zprávy. Zároveň je to náhled na styl Karlova psaní.

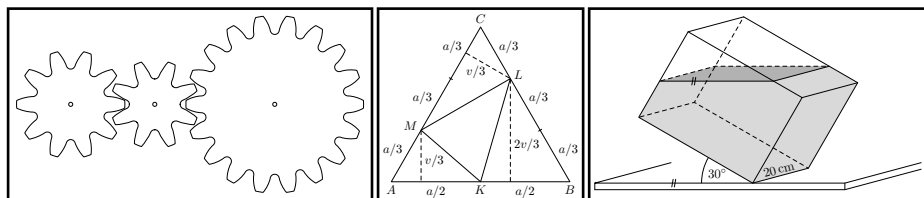
Přípravu a zdárný průběh celé akce zajišťovali organizátoři z řad členů *Mexické matematické společnosti* za podpory mexického ministerstva školství, vlády státu Yucatán, tamních univerzit a desítek sponzorů. Na-shromážděné finanční prostředky umožnily ubytovat všechny soutěžící, vedoucí družstev i členy výborů a hodnotících komisí v areálu luxusních hotelů nedaleko centra yucatánské metropole, založené španělskými do-byvateli roku 1542 na místě mayského města *T'ihó*. Mexičtí hostitelé připravili výborné podmínky pro vlastní soutěž i zajímavý doprovodný program, jehož vrcholem byl celodenní výlet ke zříceninám mayského města *Chichén Itzá*. Závěr olympiády mírně narušil příchod hurikánu *Emily*, který však nakonec Méridu minul zhruba o 80 km a v samotném městě se projevil jen silnějším větrem.

Vedoucím českého družstva byl RNDr. *Karel Horák*, CSc., z Matematického ústavu Akademie věd v Praze. Soutěžní družstvo, které doprovázel pedagogický vedoucí doc. RNDr. *Jaromír Šimša*, CSc., z Přírodovědecké fakulty Masarykovy univerzity v Brně, bylo jmenováno na základě výsledků ústředního kola 54. ročníku MO v Benešově a následného týdenního soustředění v Bílovci. Tvořili je *Jaroslav Hančl* z 3. ročníku

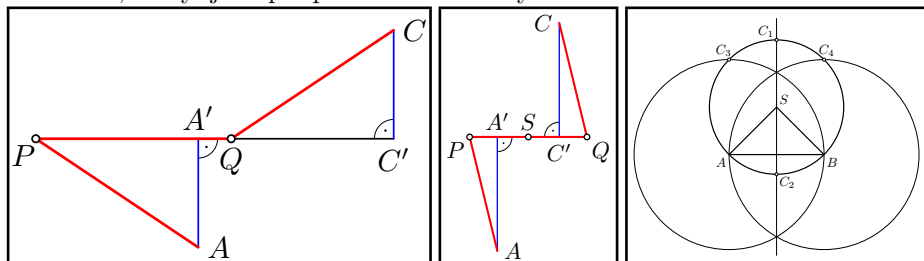
¹Zmiňme zde alespoň svazek 1 Edice Překlady vysokoškolských učebnic: D. Halliday, R. Resnick, J. Walker – Fyzika. Vysokoškolská učebnice obecné fyziky. ISBN 81-7196-214-7 (Prometheus), 2000 (Typografie a sazba programem T_EX RNDr. Karel Horák, CSc.) jako příklad kvalitní a krásné sazby programem T_EX. Poznámka redakce.

Karel patřil k národním vítězům v letech 1971–1973, později k aktivním organizátorům a tvůrcům úloh. Zde je několik ukázek obrázků z ročníků 65 až 69. Pérovky (černobílé obrázky, ty bez barev a šedé) měl nejraději.

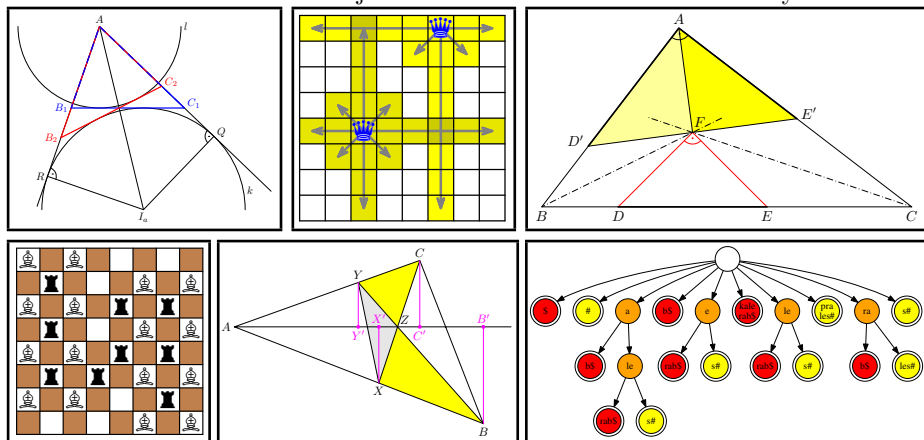





Vždy se pečlivě snažil průniky křivek a důležité body zvýraznit prázdným kroužkem, to byl jeho podpis. Značka kvality.



Užití barev se neštítel. Zde je několik dalších obrázků v barvě z těchto ročníků.



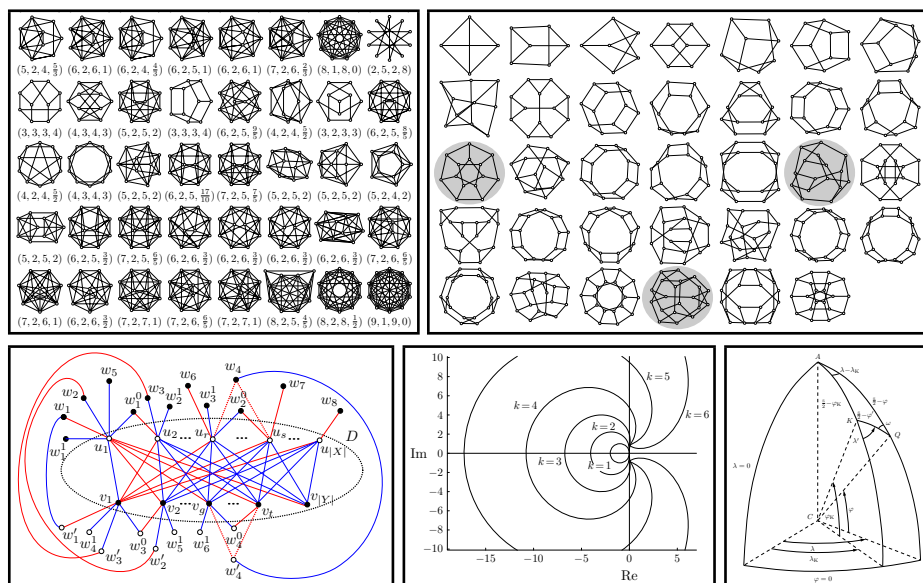
Matematický ústav AV ČR 

<http://www.math.cas.cz/>

Karlovou domovinou byl Matematický ústav AV ČR. I zde šířil povědomí o $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ u, $\text{M}_{\text{E}}\text{T}_{\text{A}}\text{P}_{\text{O}}\text{S}_{\text{T}}$ u, a jak mi potvrdili jeho kolegové, vždy každému rád poradil. Z první ruky mohu potvrdit, že častokrát i ve dvě ráno.

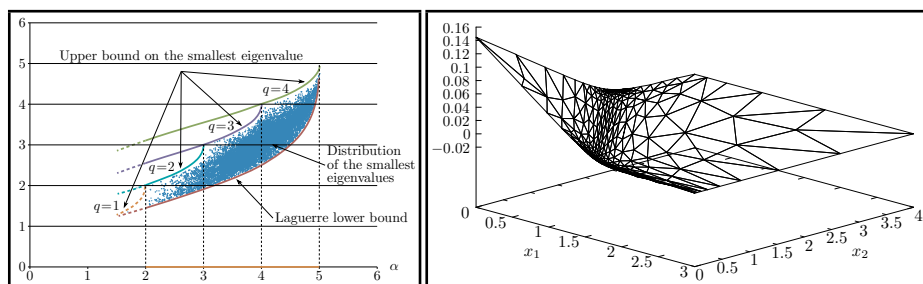
Nejtěžší sazební úkoly vyplynuly z časopisů ústavu: Czechoslovak Mathematical Journal (dále CMJ, založen 1951, <http://cmj.math.cas.cz/>), Applications

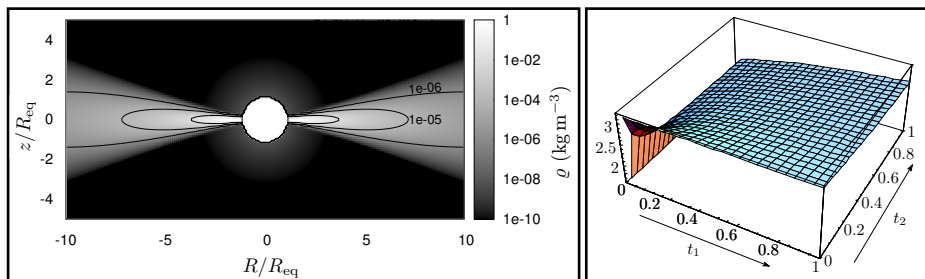
of Mathematics (AM, založen 1956, <http://am.math.cas.cz/>) a Mathematica Bohemica (MB, založen 1872, <http://mb.math.cas.cz/>).



Z článků J. C. Hurajová, T. Madaras: *More on betweenness-uniform graphs*, CMJ, 68(2), 293–306, 2018 (dva obrázky); J. Yun Yue, S. Meiqin Wei, T. Yan Zhao: *Proper connection number of bipartite graphs*, CMJ, 68(2), 307–322, 2018; M. Vlasák: *Time discretizations for evolution problems*, AM, 62(2), 135–169, 2017 a T. Bayer, M. Kočandrlová: *Reconstruction of map projection, its inverse and re-projection*, AM, 63(4), 455–481, 2018.

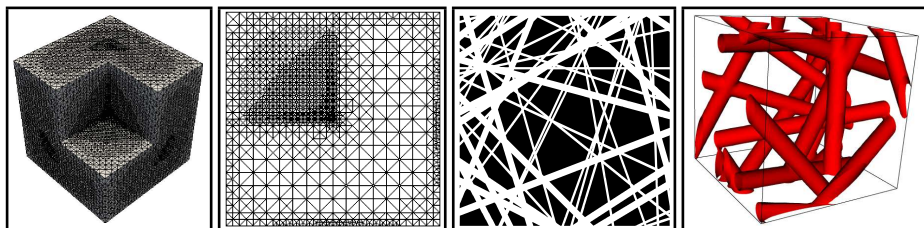
U některých grafů nerad uznal, že jsou příliš těžké na překreslení bez vstupních dat, tak se snažil o sazební jednotu popisků v grafu či alespoň o sazbu popisků jednotlivých os.





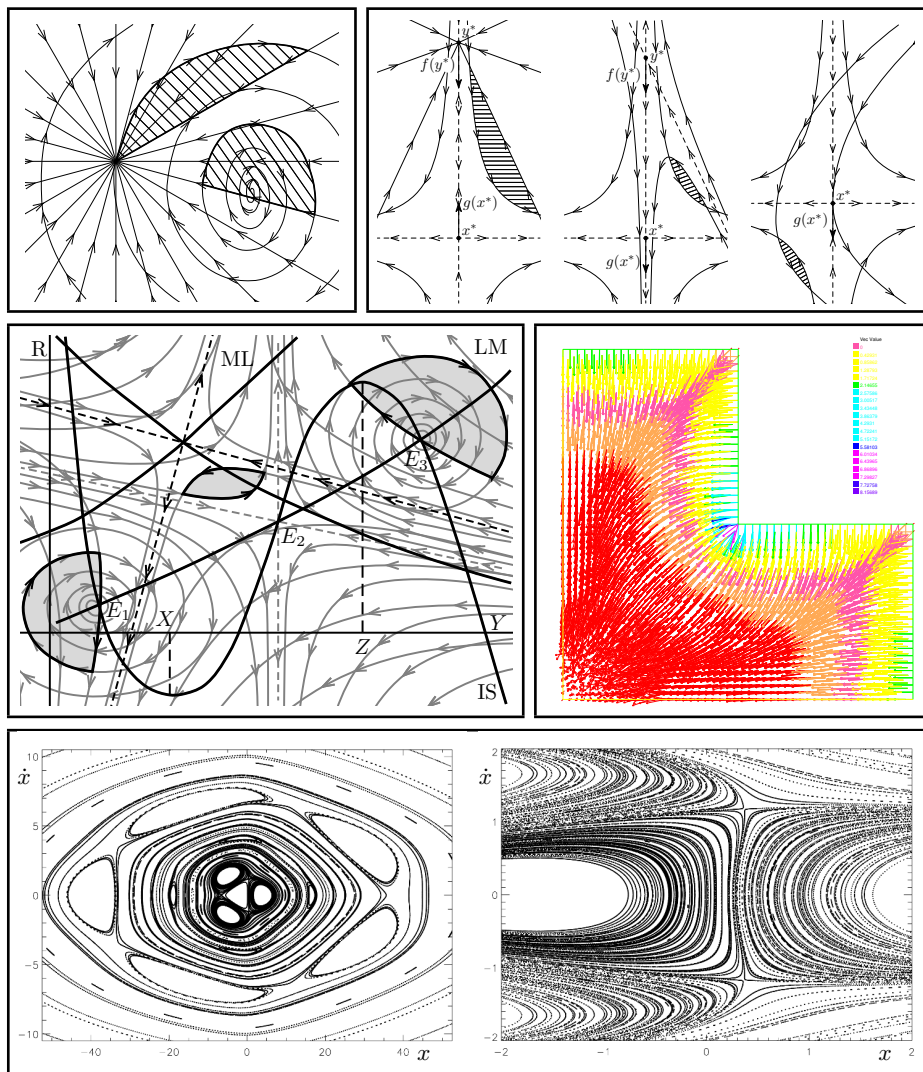
Z článků Y. Yamamoto: *On the optimality and sharpness of Laguerre's lower bound on the smallest eigenvalue of a symmetric positive definite matrix*, AM, 62(4), 319–331, 2017; J. Hozman, T. Tichý: *DG method for numerical pricing of multi-asset Asian options—the case of options with floating strike*, AM, 62(2), 171–195, 2017; P. Kurfürst, J. Krůčka: *Time-dependent numerical modeling of large-scale astrophysical processes: from relatively smooth flows to explosive events with extremely large discontinuities and high Mach numbers*, AM, 62(6), 633–659, 2017 a A. Ghost, C. Kundu: *On generalized conditional cumulative past inaccuracy measure*, AM, 63(2), 167–193, 2018.

Občas se objevily podklady, kde nebylo možné či praktické zasáhnout, tak říkal, že to se nedá nic dělat. Zmínil, že autory oslovoval o lepší verzi, ale kde to šlo, autory dál nezatěžoval. Zde je ukázka ponechaného rastrového obrázku, vektorový obrázek o mnoha linkách by byl neúnosně velký (obrázky vlevo). Podobně to platívá u fotek, skenů a modelů se světly a stíny (obrázky vpravo).



Po dvou obrázcích z článků Fei Xu, Hehu Xie: *A full multigrid method for semilinear elliptic equation*, AM, 62(3), 225–241, 2017 a D. Jeulin: *Iterated Boolean random varieties and application to fracture statistics models*, AM, 61(4), 363–386, 2016.

Podklady nám chodily v různém tvaru – od ručních náčrtků přes kresby vytvořené v \TeX až po nejrůznější výstupy z výpočetních a simulačních nástrojů. Jednalo se o celou širší oboru. Zde je několik extra „vypečených“ ukázek pro potěšení oka čtenáře.



Z článků B. Volná: *Chaotic behaviour of continuous dynamical system generated by Euler equation branching and its application in macroeconomic equilibrium model*, MB, 140(4), 437–445, 2015 (tři obrázky); X. Hu, P. Huang, X. Feng: *A new mixed finite element method based on the Crank-Nicolson scheme for Burgers' equation*, AM, 61(1), 27–45, 2016 a J. Málek, K. R. Rajagopal, P. Suková: *Response of a class of mechanical oscillators described by a novel system of differential-algebraic equations*, AM, 61(1), 79–102, 2016.

Byl jednou jeden pan doktor

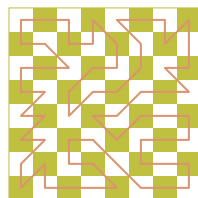
Během naší komunikace jsme řešili nejružnější zajímavosti, a když Karel něco nevěděl, to už bylo co říct. Jeden z problémů, který mi zmínil, bylo přesázení zdrojových kódů zaniklého ruského časopisu Kvant, http://www.kvant.info/zkm_main.htm (rusky Журнал Квант). Byl tam problém s chybějícími písmi, zjištěním kódové stránky, i s tím, jak získat vektorovou podobu z rastrových obrázků. Shrnul jsem své postřehy na stránce <https://tex.stackexchange.com/questions/181153>. Jeho idea byla si ročníky 1970 až 2009 nejprve přesázet do hezké knihy, vytisknout a pak svázat. Karel dobře věděl, kde hledat inspiraci a jak inspirovat ostatní.



Nyní se píše rok 2020 a PDF získaná TeXem stále neobsahují původní zdrojové kódy. Tohoto zlepšováku se Karel nedočkal.

Rozloučím se s vámi, draží pozůstalí, ukázkami ze stran 31, 143 a 263 souboru http://www.kvant.info/zkm_tex/zkm_main.pdf Sbírky matematických úloh časopisu Kvant. Chybí nám všem. Je to rána! Byl to borec.

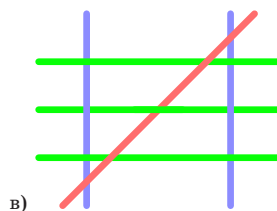
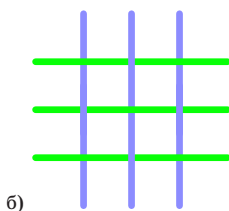
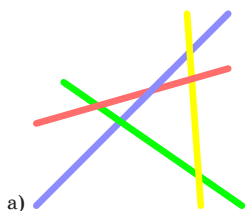
220. Король обошёл шахматную доску, побывав на каждом поле ровно один раз и вернувшись последним ходом на исходное поле. (Король ходит по обычным правилам: за один ход он может перейти по горизонтали, вертикали или диагонали на любое соседнее поле.) Когда нарисовали его путь, последовательно соединив центры полей, которые он проходил, получилась замкнутая ломаная без самопересечений. Какую наименьшую и какую наибольшую длину может она иметь? (Сторона клетки равна единице.)



А.В.Климов.

VII Всесоюзная олимпиада. Решение — в №5-1974. Статья И.Ф.Акулича «Прогнозы короля» третьего номера 2000 года. Статья Н.Б.Васильева «Вокруг формулы Пика» двенадцатого номера 1974 года

- 1085*: Несколько попарно скрещивающихся прямых, расположенных в пространстве, спроецировали на горизонтальную плоскость. Их проекции изображены так, чтобы в точках пересечения было видно, какая точка расположена выше, а какая ниже:

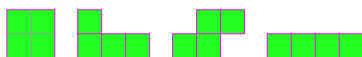


Могла ли получиться проекция, изображённая на рисунке?

С.Л.Табачников. Решение — в

№5-1988. Комментарий — в статье О.Я.Виро и Ю.В.Дроботухиной «Сплетения скрещивающихся прямых» третьего номера 1988 года, в статье С.Л.Табачникова «Линейные неравенства и задача M1085» шестого номера 1989 года и в статье А.Скопенкова «Ещё раз о скрещивающихся прямых» одиннадцатого номера 1989 года

2128. Вася отметил 10 клеток в клетчатой таблице размером 10×10 . Всегда ли Петя может вырезать из этой таблицы по линиям сетки 19 фигурок, каждая из которых — одного из четырёх видов, показанных на рисунке, таким образом, чтобы фигурки не содержали ни одной отмеченной клетки?



И.Богданов и О.Подлипский. Решение — в №5-2009