Robert M. Baer

E. T. a infinitární Churchova teze

Pokroky matematiky, fyziky a astronomie, Vol. 41 (1996), No. 2, 82--89

Persistent URL: `http://dml.cz/dmlcz/139432`

E. T. a infinitární Churchova teze

Robert M. Baer

Martin Davis napsal ve své knize *Computability and Unsolvability* (1958) o Churchově tezi: „Neboť jak bychom mohli vyloučit možnost, že nám jednoho dne někdo (třeba nějaký mimozemšťan) ukáže nějaké (možná nesmírně složité) zařízení nebo »orákulum«, které »vypočítává« nevypočítatelné funkce?“

Nedávný návrat filmu E. T. Stephena Spielberga na plátna kin znovu ukázal politováníhodný nedostatek scénáře, co se Davisovy otázky a matematiky vůbec týče. Buďme ale spravedliví, film byl natočen pro americkou mládež, pro niž by jakékoli zmínky o matematice byly tajemné. A přece si lze představit scénář opravdové návštěvy E. T. V tom scénáři E. T. přistává v Princetonu, New Jersey, kolokvium se koná v angličtině, a to mezi matematikem z Institutu pro pokročilá studia (který neochotně souhlasil s tímto posláním teprve poté, co byl ujištěn, že nebude muset být nejprve schválen senátem) ...

PR: Vaše angličtina je překvapivě dobrá. A váš hlas je překvapivě lidský.

ET: Hlas vychází z implantovaného speciálně technicky upraveného larynxu, určeného k nápodobě vašeho druhu. Angličtinu mám ze studia vašich televizních programů.

PR: Jé — ach.

ET: Nějaký problém s používáním televizní angličtiny?

PR: Je to vulgární dialekt, to jest není v souladu s anglickou gramatikou. Používá nesprávně dvojité zápory, nechápe význam pádů, není s to používat konjunktivy ... V rozpravách o matematice se ale používá zřídka.

ET: Chcete se mne něco zeptat?

PR: Ano, na něco z matematiky. Přes noc jste si prohlížel naši matematickou knihovnu. Takže, můžete nám poskytnout relativní vyhodnocení vaší a naší matematiky?

ET: První, co mne překvapilo, že vůbec máte nějakou matematiku. Matematika se ve vaší televizi nikdy nezmiňuje.

PR: To je pravda.

ET: Měli jsme několik teorií pro tuto nápadnou absenci. Jedna z nich byla, že se na matematiku díváte jako na liturgii — teologické dílo, které je příliš posvátné na to, aby se pouštělo v televizi. Jiná teorie zase tvrdila, že matematika je vázána patentovými právy a obchodním tajemstvím, čímž je vyloučena z veřejného předvádění. A pak byli ještě jiní — cynici, rozumí se —, kteří tvrdili, že prostě žádnou matematiku nemáte.

PR: Ale viděl jste naši knihovnu. Sedm set osmdesát dva matematických časopisů.

ET and Infinitary Church' Thesis, The Mathematical Intelligencer Vol. *17*, No. 3 (1995), str. 57–61.

Přeložil Jiří Fiala.

ET: Ano, překvapilo mne to. Vy zapisujete *všechno*. My naopak komunikujeme jen slovně — až na nejsložitější výsledky. *Ty* pak zapisujeme. Samozřejmě, říkám-li, že si je zapisujeme, měl bych být přesný a říci, že je diktujeme našim počítačům. *Ty* je zapíší a pak je zase vypíší.

PR: Tam a zpět. Myslím, že vidím rozdíl. Ale nechtěl byste přesto... ?

ET: To je *vaše* terminologie. Zapisování je jen transkripce mluveného vstupu do paměti počítače. Vypisování znamená, že počítač ověřil logickou konzistenci, maximální koherenci, novost vzhledem k existující teorii, přesnost odkazů — to, čemu byste vy řekli »vypořádání se s obvyklými podezřeními«. Počítač pak odpovídajícím způsobem text přepíše a rozšíří e-mailem.

PR: Vy přenecháváte počítačům editování svých prací? To my děláme raději sami.

ET: [Zmaten.] Proč se o to starat? V každém případě je výhodné mít všechno z teorie v počítačích. Ty stále zjišťují, zda ve zdánlivě odlehlých oblastech nejsou analogické věty, což by mohlo naznačovat nějakou metavětu nebo zatím nepovšimnuté souvislosti.

PR: No *tohle* děláme také.

ET: [Opatrně zdvořilý.] Ovšem, naše matematika je mnohem objemnější než vaše... Mimochodem, všiml jsem si ve vaší literatuře explicitního odkazu na můj možný přílet a jak by mohl ovlivnit váš názor na efektivní procedury...

PR: Ach, Churchova teze.

ET: Musím vám napřed říci, jak se my díváme na přirozená a celá čísla. To, čemu vy říkáte celá čísla, to my nazýváme *malými* celými čísly. A to, co *my* nazýváme celými čísly, to jsou omezené posloupnosti malých celých čísel, indexované malými celými čísly.

PR: Omezené bi-infinitní posloupnosti celých čísel? Hm. Čemu říkáte »jednosměrně nekonečná posloupnost celých čísel«?

ET: Celá *polo*-čísla. Hlavní rozdíl mezi našimi přístupy k matematice se zdá být v tom, že my vždy začínáme od nekonečných objektů, kdežto vy od konečných.

PR: Proč nenazvat *vaše* celá čísla *celými meta-čísly*, takže bych mohl i nadále nazývat svá celá čísla prostě celými čísly.

ET: V pořádku. Chtěl byste pak nazývat bi-infinitní posloupnosti přirozených čísel *metapřirozenými čísly*?

PR: Stačilo by říkat *metačísla*.

ET: Dobře. Můžete vidět, že celá metačísla tvoří okruh, obsahující podokruh izomorfní okruhu celých čísel? A že metačísla tvoří polookruh s podpolookruhem izomorfním polookruhu přirozených čísel?

PR: Ano, ano, při operacích po složkách. Ale vraťme se zpět k Churchově tezi...

ET: Chtěl jsem říci, že naše verze principu efektivnosti se hodně podobá vaší Churchově tezi až na to, že se rekurzivní funkce aplikují na metačísla a nikoli na čísla přirozená. Ve vašem žargonu by se taková zobrazení mohla nazývat paralelně-rekurzivními operátory. Nebo *propy* (*p*aralelními *r*ekurzivními *op*eracemi). Takže je-li g rekurzivní funkce a $\langle n_i \rangle$ je metačíslo, tak odpovídající prop $\mathbf{g}$ je definován vztahem $\mathbf{g}(\langle n_i \rangle) = \langle g(n_i) \rangle$. Takže vaše Churchova teze říká, že třída efektivně vyčíslitelných funkcí je totožná s třídou rekurzivních funkcí, zatímco náš princip efektivity říká, že množina efektivních funkcí je totožná s množinou propů. Mohl byste tomu říkat třeba rozšířená Churchova teze. Nebo proti ní máte námitky?

PR: Je-li váš pojem »efektivnosti« stejně neformální jako náš, pak váš princip efektivnosti se nedá dokázat zrovna tak, jako Churchova teze. [Přemýšlí.] Předpokládám, že vaše pojetí důkazu — infinitizovaného? — je stejné jako naše.

ET: Ano, zdá se, že je něco jako princip logické relativity: konzistence a úplnost logiky jsou všude tytéž. Aspoň v tomto smyslu mluvíme týmž jazykem.

PR: [Pokyvuje.] Je jasné, že propy zobrazují polookruh metačísel do sebe...

ET: Pomocí konečně mnoha kroků. To je to, čemu *vy* říkáte paralelní výpočty; my tomu prostě říkáme výpočty.

PR: Konečným počtem kroků? [Přemýšlí.] Ano, je to jasné. Jenže my nemáme žádné výpočetní modely pro nekonečné systémy —

ET: Ovšemže máte. Celulární automaty, počítače s náhodným přístupem, Turingovy stroje —

PR: [Směje se.] Ne, ne. Turingovy stroje jsou konečné. Či spíše mají konečné konfigurace. Jejich modely mohou být nekonečné, ale konfigurace jsou konečné. No, konfigurace mohou být nekonečné, ale *změna* v konfiguracích je na každém kroku konečná.

ET: *Naše* modely výpočtů jsou matematické — mají *pouze* nekonečné konfigurace. A na rozdíl od vašich konfigurací nejsou naše omezeny na konečnou změnu v každém výpočetním kroku.

PR: Ale Turingův stroj má jen jednu zapisovací–čtecí hlavičku.

ET: *Naše* verze má nekonečně mnoho čtecích–zapisovacích hlaviček, tak jako má celulární automat nekonečně mnoho automatů s konečnými stavy. Jednu hlavičku pro každý číselný kód na pásce.

PR: Nekonečně mnoho hlaviček? Ty se ale mohou během počítání srazit. [Přemýšlí.] Už to vidím! Délky proužků pásky, vyžadované pro omezený počet vyhodnocení, jsou omezeny. Takže vy prostě připouštíte dostatečně liberální rozložení počátečních hodnot podél pásky.

ET: Přesněji: dovolujeme dostatečně liberální mezery *mezi* počátečními hodnotami. Takže žádné dvě sousední hlavičky se nedostanou těsně k sobě.

PR: Jestliže ale definujete nekonečně mnoho počátečních hodnot — složek počátečního metačíselného vstupu —, tak to efektivní není.

ET: Z našeho hlediska je to *konceptuálně* efektivní.

PR: Konceptuálně efektivní?

ET: Složky se přidělují rekurzivní funkcí, hodnoty se sudými indexy napravo, s lichými nalevo.

PR: Počkejte... Proč nepoužít jako vstup místo metačísel ty bi-infinitní posloupnosti, které mají omezenou dobu výpočtu?

ET: Ne, to by nikdy nešlo. Vezměte jako metačíselný vstup posloupnost $\langle 2^{|i|} + 1 \rangle$, samosebou binárně, a nechť každá Turingova hlavička má program, který ji směřuje k tomu, aby našla — počínaje bitem nejnižšího řádu — první bit nejnižšího řádu, který je 1, a vymazala ho. Pak je počet výpočetních kroků pro výpočet výsledku omezený — vyžaduje se totiž jen jeden výpočetní krok —, ale týž algoritmus použit na výsledek nikdy neskončí, protože vzdálenosti, které musí hlavička urazit, aby se dostala k bitu nízkého řádu s hodnotou 1, jsou neomezené.

PR: Je to tak. Propy zobrazují prostor metačísel do sebe, nezobrazují však do sebe prostor posloupností vedoucích k časově neomezeným výpočtům.

ET: Právě tak jako zobrazují rekurzivní funkce prostor přirozených čísel do sebe.

PR: [Pedantsky.] Ztratili jste ovšem zcela *parciálně* rekurzivní funkce — *paralelní* parciálně rekurzivní funkce. Budeme jim říkat p-propy?

ET: Jak chcete. Ne, neztratili jsme je. Turingův stroj není vhodným modelem pro p-propy. Ale s ohledem na *mechanické* modely, rovinné celulární automaty to dobře dokážou. Asi můžete vidět, jak by na to stačily.

PR: Počkejte... Dejme tomu, že f je nějaká parciálně rekurzivní funkce. Odstartujeme CA s metačíselným vstupem $\langle n_i \rangle$ tak, že kód pro ni umístíme do i-tého řádku. Zařídíme to tak, aby každý řádek simuloval Turingův výpočet f. A zabráníme interakci mezi řádky. Jestliže je oblast $\langle n_i \rangle$ obsažena v definiční oblasti funkce f, pak se CA zastaví po konečně mnoha krocích; jinak se CA nikdy nezastaví a výsledek je nedefinován.

ET: Přesně tak. A teď se podíváme na týž CA začínající s kódem $2i$ ve svém i-tém řádku pro $i \geqq 0$ a s kódem $2i + 1$ v i-tém řádku pro $i < 0$. Všimněte si, že CA nepočítá jen nějakou funkční hodnotu, nýbrž rovnou celou funkci.

PR: [Vraští čelo.] Ale startovací posloupnost není omezená. Je to metačíslo.

ET: Správně. Ani já však netvrdím, že by tato funkce byla vypočítána v konečném čase, ačkoli *existují* funkce g, které tento typ CA může v konečném čase vypočítat. Například nechť g je identická funkce, $g(n) = n$, a nechť řádky CA simulují odpovídající Turingův stroj s jeho stavem zastavení jako stavem počátečním. Pak tento CA počítá tuto určitou rekurzivní funkci v konečném čase. Ale tento typ CA by nemohl vypočítat spoustu neomezených funkcí v konečném čase. Například by nemohl vypočítat v konečném čase funkci $f(n) = n^2$. (Ne funkční hodnotu, rozumí se, ale *funkci.*) Právě proto aplikujeme propy na metačísla. Protože pak *každý* prop potřebuje jen konečný čas na výpočet.

PR: Vidím, proč Turingův stroj s nekonečně mnoha hlavičkami nemůže zvládnout parciální propy. V některých případech by se sousední hlavičky srazily. Hm, kdyby bylo dovoleno mnoha hlavičkám prohlížet týž čtvereček, mohlo by to ztělesnit zajímavý případ výpočetního chaosu... Promiňte, nechtěl jsem utéct od tématu. Protože se CA může vypořádat s parciálními propy a vaše nekonečné Turingovy stroje to nedokáží, proč se o ně starat?

ET: Protože všechny vaše klasické modely výpočtů jsou lineární — jednorozměrné —, myslel jsem si, že by bylo zajímavé zjistit, jak by fungovaly, kdybychom je udělali nekonečnými.

PR: Takže se zdá, že tyto nekonečné výpočetní modely — měl bych říci modely nekonečných výpočtů? — by mohly být ekvivalentní rekurzivním funkcím, nikoli však parciálně rekurzivním funkcím. Naši autoři kladou veliký důraz na ekvivalenci modelů v teorii rekurzivních funkcí. Takže, není-li žádná ekvivalence pro vaše p-propy...

ET: Vaši autoři?

PR: Kleene, Davis, Gandy, Kreisel, Webb, abych jich pár jmenoval. Dokonce se to pokládalo Rosenem a Deutschem za jeden z principů fyziky.

ET: Mohl byste je citovat?

PR: Dobře... v podstatě. Chci říci, že v každém případě není paralelismus pojmem, který by patřil k hlavnímu proudu matematiky.

ET: To jsem poznal — z jednoho z vašich autorů.

PR: Ano? A kterého?

ET: Lopez-Escobar.

PR: [Potutelně.] Mohl byste ho citovat?

ET: »V současné době takové problémy, jako je problém jak uskutečnit nekonečně mnoho úkonů v konečném objemu času, nejsou vůbec zajímavé.«

PR: Mm. No, v žádném případě nepokládáme start s nekonečným rozsahem vstupu za slučitelný s principem efektivnosti.

ET: Vstup musí být konečný?

PR: Absolutně.

ET: Vstup by mohl být konečný, ale větší než tento konkrétní vesmír. Řekl byste přesto, že by mohl být dán efektivně?

PR: Ano. Mohl by být dán efektivně *konceptuálně.*

ET: To je divné. Chtěl bych vědět, proč tak moc lpíte na teorii konečného?

PR: [Krčí rameny.] Možná proto, že vesmír je konečný. *Fyzický* vesmír.

ET: [Napodobuje krčení ramen.] Konečný? Proč si to myslíte?

PR: Vidíme hranici.

ET: Vaše technologie není dostatečně jemná, aby viděla hranici. A je *příliš* primitivní, aby mohla vidět jiné vesmíry. Ty jsou příliš daleko.

PR: [Omráčen.] Jiné vesmíry! *Vy* je vidíte?

ET: Ještě ne. Ale naše kosmologická teorie nám říká, že musí existovat. Říká nám, že prostor je nekonečný a je prosycen vesmíry. O *tomto* vesmíru mluvíme jako o lokální bublině. Právě teď stavíme obrovský supervodivý superkolektor, který jistě objeví VDO.

PR: VDO?

ET: Velmi Daleké Objekty. Nejbližší vesmíry. Husté koncentrace supergalaxií. Jako tato lokální bublina.

PR: Jak to děláte?

ET: Potáhneme dva z našich měsíců mozaikou integrovaných silikonových fotodetektorů. Ty nám dají velké kolektory světla a kromě toho i dobrou paralaxu. Čekání na přenos dat je ovšem únavné. Nenašli jsme způsob, jak obejít rychlost světla. A ta je tááák pomalá.

PR: Ne, myslel jsem, jak se vám podařilo získat grant.

ET: [Zmaten.] A na co jiného by se měly dávat peníze?

PR: Slyšel jsem dobře, že jste mluvil o *silikonových* fotodetektorech? Používáte počítače na silikonové bázi?

ET: Už hodně dlouho. Řekl bych, že to byla naše doba kamenná.

PR: Opravdu? Tak co — ?

ET: Používáme holografické počítače. Vy byste jim říkali kvantově mechanické.

PR: Kvantově mechanické? Mluvím o *skutečných* počítačích.

ET: Ano. Žádné přehřívání. Obrovská paměť. Velice rychlé. A téměř všechno se počítá v lineárním čase.

PR: Hm. No, my víme, *jak* navrhovat kvantové počítače. Je to jen záležitost urychlení naší technologie. Ale vraťme se zpět k možnostem výpočtů.

ET: Máte ještě nějaké další otázky?

PR: Ano. Ale napřed bych rád zdůraznil, že máme modely vypočítatelnosti, které vůbec nejsou infinitární. Markovovy normální algoritmy. Postovy systémy.

ET: [Pokyvuje.] Máme jejich verze.

PR: Infinitární?

ET: Ano.

PR: [Vraští čelo.] Mohl byste... ?

ET: Samozřejmě. Víte asi, že pro každou rekurzivní funkci g existuje normální algoritmus s pravidly tvaru $0^m1^n0^p \to 0^q1^r0^s$, začínající s počátečními řetězci tvaru 0^h1^j0, kde řetězec 0^h kóduje argumenty g. Všechna h, m, n, p, q, r, s a j jsou kladná celá čísla a n a r patří do pevné konečné množiny, příslušející ke g.

PR: Mm.

ET: Takže je-li $\langle n_i \rangle$ metačíslo, pak nechť $\langle \kappa(n_i) \rangle$ je odpovídající posloupnost kódů. Nechť ν je nějaké celé číslo větší než n i r, která se objevují v pravidlech, a vezměte 1^ν jako oddělovač. Vstupní řetězec pro nekonečný normální algoritmus je prostě seřetězení kódů, oddělovaných po dvojicích tímto oddělovačem.

PR: Bi-infinitní řetězec?

ET: Ano. Předpokládám, že byste tomu říkal metařetězec.

PR: Chápu. A nekonečný algoritmus je prostě algoritmus použitý paralelním způsobem...

ET: Všimněte si, že zde není žádná nejednoznačnost v tom, které pravidlo se použije (a kde) na každém kroku, takže aplikace pravidel na nekonečně mnoha místech současně je dobře definovaná; tedy jestliže g je *parciálně* rekurzivní, pak jako obvykle se normálně infinitární algoritmus zastaví právě v tom případě, kdy je omezená, tudíž konečná, množina čísel v počáteční posloupnosti obsažena v definiční oblasti funkce g.

PR: Mm.

ET: Není zajímavé, že infinitarizace jednoho z vašich finitárních modelů správně zachází s třídou parciálně rekurzivních funkcí, zatímco infinitarizace vašich primárně infinitárních modelů — Turingových strojů — může zacházet jen s třídou rekurzivních funkcí?

PR: [Zamyšleně.] Protože... v normálních algoritmech nejsou písmena vázána na pozice na pásce.

ET: Ano. Když se zbavíte *mechanických* modelů, pak jde všechno hladce.

PR: Mm.

ET: Mohu se zeptat, zda přijímáte teorii vypočítatelnosti, založenou na nekonečně mnoha výpočetních paralelně prováděných krocích?

PR: Jako čistě matematický pojem? Ano. [Chvíli přemýšlí.] Co by stalo, kdyby bylo dovoleno nekonečně mnoho výpočetních kroků sériově?

ET: Pro tento styl vypočítatelnosti máme teorii, které říkáme *urychlená*. Vy byste jí asi říkali asynchronní nebo fraktalizovaná. V této teorii n-tý krok každého výpočtu nastává v časovém intervalu 2^{-n}; takže se každý výpočet dokončí v nejvýše dvou časových jednotkách. A to platí i v příkladu celulárního automatu, který jsme probírali před chvílí, v němž se počítají celé rekurzivní funkce. Nepleťte si to ale s propy použitými na metačísla.

PR: [Chladně.] Dokáži mezi těmito dvěma teoriemi rozlišit.

ET: Ve vaší matematice ovšem nekonečně mnoho výpočetních kroků prováděných sériově udělalo dramaticky rafinovaný krok vpřed u Newtona a Leibnize, kteří smáčkli nekonečné řady a posloupnosti do výsledků v konečném čase pomocí pojmu limity. Pak Abel, Cauchy, Weierstrass —

PR: Ano, ano. To je zajímavý pohled. Když počítáme limitu nekonečných posloupností, nespojujeme s tím *čas*.

ET: Ani když je vaše počítače počítají pomocí symbolických matematických programů? Měl jsem dojem, že musíte za počítačový čas platit.

PR: Ano i ne. Proč jste říkal, že bych snad chtěl nazvat takové výpočty fraktalizovanými?

ET: Všiml jsem si ve vaší literatuře, že vaši celulární automatici tímto způsobem dostávají fraktály; normalizují sériově vytvářené vzory a aproximují limitu — pokud existuje —, a tím dostávají fraktály.

PR: Ať už je tomu jakkoli, nepokládáme výpočet limity za totéž, jako provedení nekonečně mnoha úkonů sériově.

ET: [Opět opatrně uctivý.] Předpokládám, že jde o záležitost interpretace.

PR: [Pokyvuje.] Řekněte mi: začíná-li vaše matematika od nekonečných objektů —

ET: Ano.

PR: — tak co pak děláte s konečnými grupami, konečnými okruhy, konečnými geometriemi, kombinatorikou?

ET: Všechno to strčíme do toho, čemu byste vy řekli *strukturovaná aritmetika*. Učíme to hned v prvním ročníku.

PR: [Bručivě.] To my to učíme až ve vyšších ročnících nebo v postgraduálu.

ET: [Souhlasně pokyvuje.] Ještě něco?

PR: [Povzdechne si.] Ano. O Riemannově hypotéze...

Literatura

[1] BAER, R. M.: *Computability by normal algorithms.* Proc. Am. Math. Soc. *20* (1969), 551–552.

[2] DAVIS, M.: *Computability & Unsolvability.* New York: McGraw-Hill (1958).

[3] DAVIS, M.: *Why Gödel didn't have Church's Thesis.* Inform. Control *54* (1982), 3–24.

[4] DEUTSCH, D.: *Quantum theory, the Church-Turing principle and the universal quantum computer.* Proc. Roy. Soc. London Ser. A *400* (1985), 97–117.

[5] FISCHLER, W., MORGAN, D., and POLCHINSKI, J.: *Quantization of false-vacuum bubbles; a Hamiltonian treatement of gravitational tunneling.* Phys. Rev. D *42* (1990), 4042–4055.

[6] GANDY, R.: *The confluence of ideas in 1936.* In The Universal Turing Machine: A Half-Century Survey (R. Herken, ed.), Hamburg: Kammerer & Unverzagt (1988).

[7] GOODMAN, N. D.: *Intensions, Church's Thesis, and the formalization of mathematics.* Notre Dame J. Formal Logic *28* (1987), 473–489.

[8] KLEENE, S. C.: *Reflections on Church's thesis.* Notre Dame J. Formal Logic *28* (1987), 490–498.

[9] KREISEL, G.: *Church's thesis and the ideal of formal rigour.* Notre Dame J. Formal Logic *28* (1987), 499–519.

[10] KREISEL, G.: *Church's Thesis: a kind of reducibility axiom for constructive mathematics.* In Intuicionism and Proof Theory: Proceedings of the Summer Conference at Buffalo, N. Y. (A. Kino, J. Myhill, R. E. Vesley, eds.), Amsterdam: North-Holland (1970).

[11] LOPEZ-ESCOBAR, E. G. K.: *Remarks on an infinitary language with constructive formulas.* J. Symbol. Logic *32* (1967), 305–318.

[12] LOPEZ-ESCOBAR, E. G. K.: *Infinite rules in finite systems.* In Nonclassical Logics, Model Theory and Computability (A. I. Arruda, N. C. A da Costa, and R. Chuaqui, eds.), Amsterdam: North-Holland (1977).

[13] ROSEN, R.: *Church's Thesis and its relation to the concept of realizability in biology and physics.* Bull. Math. Biophys. *24* (1962), 375–393.

[14] WEBB, J. C.: *Mechanism, Mentalism, and Metamathematics.* Dordrecht: Reidel (1980).

Životní cesta prof. PhDr. Václava Dolejška

(20. 2. 1895 – 3. 1. 1945)

Miroslav Rozsíval, Praha

Nedávná významná životní výročí profesora experimentální fyziky na tehdejší Přírodovědecké fakultě Karlovy univerzity PhDr. Václava Dolejška jsou příležitostí připomenout tuto mimořádnou osobnost naší experimentální fyziky mezi oběma světovými válkami, která zasáhla i do vývoje naší poválečné fyziky. Jeho vědecké dílo bylo zevrubně popsáno a výstižně zhodnoceno jeho nejbližším spolupracovníkem profesorem Vilémem Kunzlem. Dosud však byla jen útržkovitě v článcích o profesoru Dolejškovi zachycena jeho životní cesta, a proto bych ji rád alespoň v hlavních rysech připomenul.

Prof. Dolejšek byl rodákem z pražského Podskalí, kde prožil v okolí Vyšehradu a u Vltavy celé mládí. Jeho rodinné zázemí jej nijak nepředurčovalo pro dráhu vysokoškolského učitele a vědce. Byl prvorozeným synem úředníka Pražské městské spořitelny Václava Dolejška, jeho matka zemřela, když mu bylo 7 let.

RNDr. MIROSLAV ROZSÍVAL (1914), Praha.