

Učitel matematiky

Jindřich Bečvář

Matematik Charles Lutwidge Dodgson, spisovatel a fotograf Lewis Carroll a císařova staronová Alenka

Učitel matematiky, Vol. 5 (1997), No. 1, 59–64

Persistent URL: <http://dml.cz/dmlcz/151422>

Terms of use:

© Jednota českých matematiků a fyziků, 1997

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>

Rekreace



MATEMATIK CHARLES LUTWIDGE DODGSON,
SPISOVATEL A FOTOGRAF LEWIS CARROLL
A CÍSAŘOVA STARONOVÁ ALENKA

JINDŘICH BEČVÁŘ

„Čínská Kočičko,“ začala trochu nesměle, ježto nevěděla, bude-li Kočka s tímto oslovením spokojena, ta se však jen ještě více rozšklebila. „No, dosud se jí to líbí,“ myslila si Alenka a pokračovala: „Neřekla byste mi, prosím vás, kudy odsud mám jít?“

„To závisí ponejvíce na tom, kam se chcete dostat,“ řekla Kočka.

„To je mi skoro jedno, kam —“ řekla Alenka.

„Pak je docela jedno, kudy půjdete,“ řekla Kočka.

„— jen když se někam dostanu,“ dodala Alenka jako na vysvětlenou.

„Ó, někam se dostanete docela jistě,“ řekla Kočka, „jen půjdete-li dost dlouho.“

Alenka cítila, že tomu nelze odporovat, tak zkusila jinou otázku. „Jací lidé bydlí tady v okolí?“

.....

„Ale já nechci jít mezi potrhle lidi,“ podotkla Alenka.

„Ó, tomu se nevyhnete,“ řekla Kočka. „Zde jsme všichni potrhlí. Já jsem potrhlá. Vy jste potrhlá.“

„Jak víte, že jsem potrhlá?“ řekla Alenka.

„Musíte být potrhlá,“ řekla Kočka, „nebo byste sem nebyla přišla.“

Alenka si docela nemyslí, že to je dostatečný důkaz; nicméně pokračovala: „A jak víte, že vy jste potrhlá?“

„Nu, za prvé,“ řekla Kočka, „pes není potrhlý, to přiznáte, ne?“

„Snad,“ řekla Alenka.

„No tak vidíte,“ pokračovala Kočka, „pes vrčí, když se zlobí, a vrtí ocasem, když se raduje. Nu, a já vrtím ocasem, když se zlobím, a vrčím, když se raduji. Tedy jsem potrhlá.“ ([1], str. 67–68)

Charles Lutwidge Dodgson se narodil 27. ledna 1832 v malé vesničce Daresbury v jižní Anglii (hrabství Cheshire). Jeho otec Charles (1800–1868) vystudoval teologii, klasické jazyky a matematiku v koleji Christ Church v Oxfordu. Působil jako kněz anglikánské církve, napsal několik teologických spisů, ve volném čase se zabýval matematikou. Charles Lutwidge měl ještě deset sourozenců. Pro ně skládal a hrál loutkové hry, maloval kulisy a vyráběl loutky, jako kouzelník a iluzionista předváděl kouzla a triky, vymýšlel nejrůznější zábavy, psal a ilustroval domácí časopisy. Chtěl se stát umělcem.

Po otci zdědil nadání k matematice a jazykům. Stejně jako on studoval na oxfordské koleji Christ Church. Roku 1855 se právě zde stal profesorem, na koleji působil až do roku 1881. Přednášel prý nevýrazným způsobem, monotonně, byl znám jako veliký pedant. Od svých 29 let až do smrti si vedl podrobnou evidenci dopisů, které poslal i dostal, se složitým systémem přímých i nepřímých odkazů — jeho soupis korespondence má 98 721 položek. Pečlivě si psal deník.

Dodgson je autorem řady matematických učebních textů a článků (např. o algebraickém rozboru páté knihy Eukleidových *Základů*, o rovinné algebraické geometrii, o rovinné trigonometrii, o determinantech apod.). Hodně pozornosti věnoval logice a determinantům. Připomeňme, že v jeho spise *An elementary treatise on determinants with their application to simultaneous linear equations and algebraical geometry* z roku 1867 je poprvé publikována nutná a postačující podmínka pro řešitelnost soustavy m lineárních rovnic o n neznámých. Jde o větu, která bývá většinou uváděna ve spojitosti se jmény G. Frobenia (1849–1917), L. Kroneckera (1823–1891) a A. Capelliho (1855–1910). Tento výsledek je dnes většinou uváděn v následujícím znění:

Soustava lineárních rovnic je řešitelná, právě když je hodnost matice soustavy rovna hodnosti matice rozšířené.

Pojem hodnosti matice byl vytvořen později (Frobenius, 1878). V Dodgsonově knížce proto nacházíme formulaci, která pojem hodnosti obsahuje jen *implicite*. V dnešní řeči se dá vyjádřit asi takto:

Soustava lineárních rovnic je řešitelná, právě když je řád největšího nenulového subdeterminantu stejný v matici soustavy i v matici rozšířené.

Charles Lutwidge Dodgson byl plachý, uzavřený a skromný člověk, levák, v řeči zadržoval. Zůstal svobodný. Celý život miloval děti. Chodil s nimi na procházky, vodil je do divadla, zval je na svačiny, vytvářel pro ně různé hry a zábavy, vyprávěl jim příběhy, které si na místě vymýšlel. Ve společnosti dětí se zbavil svého ostychu, zmizelo jeho koktání. (*Děti tvoří tři čtvrtiny mého života.*)

Trpěl nespavostí, v bezesných nocích vymýšlel a řešil různé hádanky a hlavolamy, některé později publikoval. Sestrojil si zvláštní přístroj, pomocí něhož mohl i potmě zapisovat své nápady. Říkal mu *nyktograf*.

Roku 1855 se pokusil prorazit se svými kresbami, ale neuspěl. Ve stejné době, šestnáct let po vzniku prvních daguerrotypii, si opatřil fotoaparát a začal fotografovat. Zařídil si dokonce ateliér. Fotografoval řadu známých osobností, nejraději však měl před objektivem děti. Roku 1858 byly jeho čtyři snímky přijaty na výstavu londýnské fotografické společnosti. Dnes je považován za jednoho z nejlepších fotografů tehdejší doby. Jeho obrázky bývají i v současné době zařazovány na nejvýznamnější retrospektivní výstavy. Na monumentální výstavě *150 let fotografie v Praze* roku 1989 byly vystaveny i tři jeho fotografie — viz [5], str. 45, další snímky viz např. [1]).

Dne 4. července 1862 se Dodgson vypravil se třemi dcerkami svého kolegy a přítele H. G. Liddella, tehdejšího děkana Christ Church, spoluautora známého řeckého lexikonu, na výlet do blízkého Godstow, kde uspořádali piknik. Nejčipernější a nejbystřejší z Liddelových dětí (Lorina, Alice a Edith) byla Alice – Alenka. Dodgson ji zbožňoval. Právě toho dne začal dětem vyprávět o Alence v říši divů, příběhy plné fantazie a absurdních situací. Alenčina dobrodružství se dětem velmi líbila. Dodgson si večer udělal poznámky, později příběh zapsal a postupně rozšiřoval. Hotový rukopis, který sám ilustroval, půjčoval přátelům. Ti ho nakonec přinutili k vydání knížky *Alice's Adventures in Wonder-*

land, *Alenka v říši divů*. Vyšla roku 1865 s ilustracemi J. Tenniela (1820–1914), který byl v té době znám svými obrázky k Ezopovým bajkám. Tenniel kreslil podle Dodgsonových předloh, některé však podstatně změnil.

Alenčina dobrodružství vydal Dodgson pod pseudonymem Lewis Carroll. Poprvé ho použil roku 1856; podepsal jím báseň *Solitude*, která byla uveřejněná v časopise *The Train*. Nejprve přeložil jména Charles Lutwidge do latiny (Carolus Lodovicus), změnil jejich pořadí (Lodovicus Carolus) a opět je „převodl“ do angličtiny (Lewis Carroll). Veřejně se ke svému pseudonymu nehlásil. Matematik Ch. L. Dodgson těžce nesl popularitu Lewise Carrola.

Kritika přijala Alenku poměrně chladně, u čtenářů však měla velký úspěch. Snad k němu přispěl jemný laskavý humor prostý všeho mentorování, řada absurdních situací, směs fantazie a nesmyslu, použití oblíbených dětských říkadél, zkratkovitě, ale barvitě vykreslení podivných hrdinů příběhu.

Roku 1871, šest let po vydání první Alenky, vyšla Alenka druhá, *Through the Looking-Glass and What Alice Found There, Za zrcadlem a co tam Alenka našla*.

Královně Viktorii se Alenčina dobrodružství velmi líbila; nechala si proto opatřit všechna díla tohoto spisovatele. S velkými rozpaky se pak probírala hromádkou matematických spisů. Oceňovala i Carrollovy fotografie, které obdivoval i princ Albert.

Alenčina dobrodružství byla přeložena do řady jazyků, patří dnes mezi klasická díla. Jsou znovu a znovu vydávána i nově zpracovávána, např. v tvaru obrázkových příběhů (viz [6]).

Ch. L. Dodgson se dětem snažil hravou formou vysvětlit principy logického uvažování. Roku 1887 vydal malou knížku *The Game of Logic, Logika hry*. I v předmluvě se projevuje jeho humor:

K této hře potřebujeme devět žetonů — čtyři jedné barvy a pět jiné: řekněme čtyři červené a pět šedých.

Kromě devíti žetonů je též třeba jednoho hráče. Nejméně. Neznám hru, kterou by bylo možno hrát s menším počtem, než

je tento, zatímco je mnoho takových, které jich vyžadují více. Vezměme např. kriket, k němuž je jich třeba dvaceti dvou. ...

Druhou předností této hry, kromě toho, že je nekonečným zdrojem zábavy (neboť počet úsudků, které lze její pomocí zkoumat, je nekonečný), je to, že dává hráčům také trochu poučení. Ale je snad tohle nějaká velká škoda? ([4], str. 5)

Dodgson vydal ještě několik knížek, které však již nedosáhly úrovně ani popularity obou Alenek. Připomeňme např. tituly *Fantasmagorie a jiné básně* (1869), *Lov žraloka* (1876), *Zamotaný příběh* (1885), *Sylvie a Bruno* (1889), *Závěr příběhu Sylvie a Bruno* (1893), posmrtná sbírka *Tři soumraky a jiné básně* (1898).

Zemřel 14. ledna 1898 v Guilfordu, kde je i pohřben.

Dodgson si v sobě uchoval své dětství, a proto byl schopen toho, co nedokázal nikdo jiný — byl schopen se do tohoto světa vrátit a znovu ho stvořit, abychom i my mohli být znovu dětmi. Proto obě Alenky nejsou knížkami pro děti. Jsou to knihy, v nichž se znovu stáváme dětmi. (Virginia Woolfová)

Lewis Carroll k nám proniknul poměrně pozdě. Na počátku dvacátého století sice vyšly dva překlady *Alenky v říši divů* (Jan Váňa, Jaroslav Houdek), ale neměly ohlas. Ani Ottův, ani Masarykův, ani Komenského slovník se o Carrollovi nezmiňuje.

Roku 1931 vyšla Alenčina dobrodružství v překladu Jaroslava Císaře s původními ilustracemi Tennielovými. Jaroslav Císař (1894–1983) byl matematik, astronom, diplomat, překladatel a básník. Narodil se v Jemnici na Moravě, roku 1912 se vydal do Ameriky, v roce 1917 absolvoval College of the City New York (jedna z kolejí univerzity v New Yorku), kde studoval matematiku a fyziku. Angažoval se v českém protirakouském odboji, patřil mezi nejbližší Masarykovy americké spolupracovníky, až do října 1919 byl jeho osobním tajemníkem. V dalších letech působil na našem vyslanectví v Londýně, současně studoval astronomii a astrofyziku. V roce 1924 publikoval studii *Space and Time. An Essay in the Foundation of Physics*, ke které napsal předmluvu světoznámý matematik a filozof A. N. Whitehead (1861–1947).

V Británii se Jaroslav Císař stal členem Královské astronomické společnosti, byl rovněž členem tamější Matematické asociace.

Českou verzi své studie použil jako disertaci — v říjnu 1923 byl promován na Karlově univerzitě na doktora přírodních věd. V roce 1927 se vrátil do vlasti; působil ve vedení Lidových novin, spolupracoval při založení časopisu *Věda a život*. Za druhé světové války působil opět v odboji v Londýně. Setrval tam až do začátku roku 1948, pak se vrátil do vlasti. Přes řadu problémů se mu nakonec po mnoha intervencích podařilo odjet na studijní cestu do Skotska. Od té doby pracoval a přednášel na různých evropských i světových observatořích a universitách. Od druhé poloviny šedesátých let žil na Maltě, v roce 1980 se vrátil do vlasti. Po roce 1948 jeho překlady Lewise Carrolla nesměly vyjít. Nový překlad pořídili roku 1961 Aloys a Hana Skoumalovi; vyšel několikrát, nejprve s původními obrázky Tennielovými, později s ilustracemi M. Prachatické (viz [2], [3]). V letošním roce se opět objevil půvabný, mírně archaický Císařův překlad s Tennielovými ilustracemi (viz [1]).

LITERATURA

- [1] Lewis Carroll, *Alenčina dobrodružství v říši divů a za zrcadlem*, AURORA, Praha, 1996, původní název: *Alice's Adventures in Wonderland, Through the Looking Glass and What Alice Found There*. Přeložil Jaroslav Císař. První vydání Fr. Borový, Praha 1931, další vydání 1947.
- [2] Lewis Carroll, *Alenka v kraji divů a za zrcadlem*, Albatros, Praha, 1988, 5. vydání. Přeložili Aloys a Hana Skoumalovi. Poznámku o autorovi napsal A. Skoumal. Předchozí vydání vyšla v letech 1961, 1970, 1983, 1985. První dvě vydání ilustroval John Tenniel, další vydání Markéta Prachatická.
- [3] Lewis Carroll, *Alice's Adventures in Wonderland. Alenka v kraji divů*, Hynek. Polyglot, Praha, 1994, paralelní anglický a český text (překlad A. a H. Skoumalovi).
- [4] Lewis Carroll, *Logika hrou*, PRESSFOTO, Praha, 1972, původní název: *The Game of Logic*, 1887, přeložil P. Lánský.
- [5] Daniela Mrázková (ed.), *Co je fotografie. 150 let fotografie. What is Photography. 150 Years of Photography*, VIDEOPRESS, Praha, 1989, katalog výstavy pořádané ve dnech 1. 8. – 30. 9. 1989 v Praze v Mánesu.
- [6] Chiqui de la Fuente, *Alenka v kraji divů. Obrázkový příběh*, Kentaur, Praha, 1991.