

Tato knížka je věnována všem lidem, kteří kdy přemýšleli o logice – i těm, kteří o ní někdy přemýšlet budou.

Graham Priest se narodil v roce 1948 v Londýně, působil však především na různých univerzitách v Austrálii. Od roku 2001 je profesorem filozofie na University of Melbourne. Priest je autorem knih *in Contradiction: A Study of the Transconsistent* (Ve sporu: studie o transkonzistenci), *Beyond the Limits of Thought* (Za hranicemi myšlení), *Towards Non-Being: Logic and Metaphysics of Intentionality* (Směrem k nebytí: logika a metafyzika intencionality), *Doubt Truth to be a Liar* (Pochybnosti o tom, že lhář říká pravdu) a úspěšného úvodu do neklasické logiky *An Introduction to Non-Classical Logic*. Je znám především jako horlivý zastánce kacífského názoru, podle nějž některé kontradikce, tzv. dialetheismy, mohou být pravdivé.

Graham Priest

Logika

Dokořán 2007
Přeložil Petr Hromek

Kapitola 1

Platnost: co z čeho plyne?

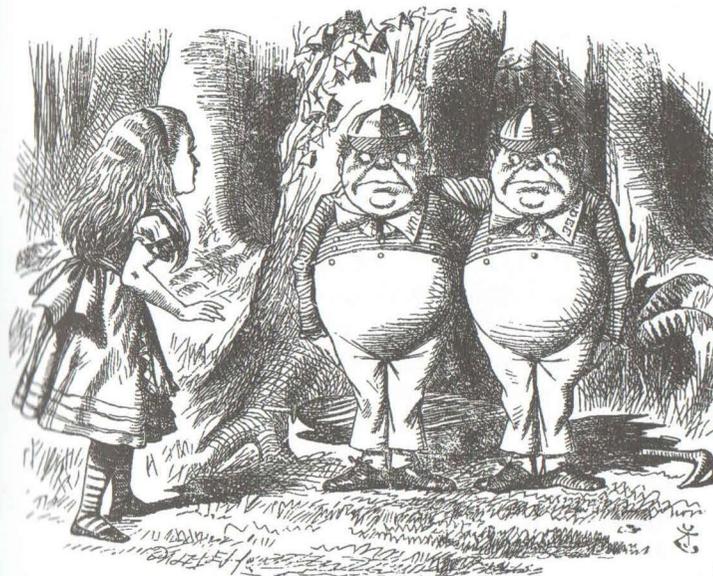
Většina lidí se automaticky považuje za logická stvoření. Řekneme-li někomu: „Ty se nechováš logicky!“, je to obvykle považováno za určitý druh kritiky. Být nelogický znamená být zmatený, popletený, iracionální. Ale co je to logika? V knížce *Alenka v kraji divů a za zrcadlem* od Lewise Carrolla dívka Alenka potkala dva „logicky založené“ bratry Tydlitáka a Tydlíteka. Když Alenka překvapením neměla slov, pustili se do ní:

„Já vím, nač myslíš,“ řekl Tydliták, „jenže tak to není, kdepak.“

„Naopak,“ doplnil ho Tydlítek, „jestliže to tak bylo, mohlo to tak být; a kdyby to tak bylo, bylo by to tak: ale protože to tak není, není to tak. To je logika.“

To, co zde Tydlítek dělá – přinejmenším v Carrollově parodovaném podání – je usuzování. A právě o tom, jak říká Tydlítek, je logika. [Pokud neuvádíme jinak, na tomto i na dalších místech volíme nikoliv již existující, ale nové nebo alespoň upravené české překlady, které lépe odpovídají autorovu výkladu.]

Všichni každodenně provádíme celou řadu úvah. Snažíme se zjistit, jak se věci mají, a usuzujeme přitom na základě toho, co již víme. Snažíme se druhé přesvědčit, že



Obr. 1. Tydliták a Tydlítek vysvětlují Alence, co je logika.

něco je tak či onak, a podáváme jim různé důvody pro naše přesvědčení. Logika se zabývá zkoumáním toho, co lze považovat za dobré zdůvodnění, a současně tím, proč to či ono zdůvodnění máme považovat za dobré. Tuto myšlenku však musíme poněkud upřesnit. Podívejme se tedy na dva příklady úvah – v logické terminologii jim říkáme *úsudky*:

1. Řím je hlavní město Itálie a toto letadlo přistává v Římě. Tudíž toto letadlo přistává v Itálii.
2. Moskva je hlavním městem USA. Tudíž nemůžete cestovat do Moskvy, aniž byste zároveň necestovali do USA.

Věty, které v těchto úsudcích předcházejí slovu „tudíž“ – v logické terminologii jim říkáme *premisy* – nám podávají nějaké zdůvodnění. Věta následující za „tudíž“

– v logické terminologii jí říkáme *závěr* – je tím, co ono zdůvodnění má zdůvodnit. Zdá se, že první úvaha je zcela v pořádku; druhá úvaha nám však připadá naprosto chybná a zřejmě by nepřesvědčila nikoho, kdo má alespoň základní vědomosti o zeměpisce: premisa, že Moskva je hlavním městem USA, jednoduše tvrdí něco nepravdivého. Povšimněme si však, že kdyby tato premisa byla pravdivá – například kdyby USA kdysi koupily nejenom Aljašku, ale rovnou celé Rusko, a přestěhovaly Bílý dům do Moskvy z praktických důvodů, aby hlavní město USA bylo blíže hlavním městům evropských států – pak by závěr skutečně byl pravdivý. Jinými slovy, plynul by z premis. A to je ta věc, o kterou se zajímá logika. Logiku totiž nezajímá, jestli premisy úsudku jsou pravdivé, či nepravdivé. To má za úkol zjistit někdo jiný (v našem případě zeměpisec). Logika se zajímá jednoduše o to, zda závěr plyne, či neplyne z premis. Úsudkům, kde závěr skutečně vyplývá z premis, říkají logikové *platné* úsudky. Hlavním úkolem logiky je tedy porozumět pojmu platnosti.

Můžete si pomyslet, že to je poněkud nudný úkol – jakési intelektuální cvičení, které je ještě méně zábavné než luštění křížovek. Jak se však při bližším pohledu ukáže, tento úkol je nejen nadměru obtížný, ale navíc jej nelze oddělit od celé řady důležitých (a někdy skutečně hlubokých) filozofických otázek. S některými z nich se na cestě touto knihou setkáme. Prozatím si však vyjasněme několik základních poznatků o logické platnosti.

Za prvé je tomu tak, že obvykle rozlišujeme mezi dvěma různými druhy platnosti. Abychom si uvědomili rozdíl mezi těmito dvěma druhy platnosti, uvažujme následující tři úsudky:

1. Kdyby se zloděj vloupal kuchyňským oknem, byly by před kuchyní venku stopy. Avšak nejsou tam žádné stopy. Tudíž zloděj se nevloupal kuchyňským oknem.

2. Jones má na prstech stopy od nikotinu. Tudíž Jones je kuřák.

3. Jones kupuje dvě krabičky cigaret denně. Tudíž někdo zanechal stopy venku před kuchyňským oknem.

První úsudek je jasný. Jestliže jsou obě premisy pravdivé, pak musí být pravdivý rovněž závěr. Jinak řečeno, nemůže tomu být tak, aby byly pravdivé obě premisy a závěr přesto nebyl pravdivý. Tomuto typu úsudků logikové říkají *deduktivně platné* úsudky. Druhý úsudek je trochu jiný. Premisa nám dává dobrý důvod pro to, aby závěr byl pravdivý, toto zdůvodnění však nemusí být definitivní. Klidně by tomu mohlo být tak, že by si Jones konečky prstů schválně barvil proto, aby si o něm lidé mysleli, že je kuřák. Tento úsudek tedy není deduktivně platný. Úsudky tohoto typu se obvykle označují jako *induktivně platné*. Úsudek číslo tři nám oproti dvěma předchozím připadá naprosto chybný podle jakýchkoli kritérií platnosti. Premisa vůbec nezdůvodňuje závěr. Úsudek je tedy neplatný – jak z deduktivního, tak rovněž z induktivního hlediska. Nicméně, protože lidé obvykle nejsou úplně hlupáci, dovedu si představit, že v situaci, kdy by někdo skutečně pronesl tento úsudek, předpokládal bych, že zde existují nějaké dodatečné premisy, které tento člověk výslovně nezmínil (například že někdo další podal Jonesovi jeho cigarety kuchyňským oknem).

Induktivní platnost je velmi důležitý pojem. Induktivně usuzujeme skoro pořád. Snažíme-li se kupříkladu vyřešit takové praktické problémy, jako proč se porouchalo auto, proč je někdo nemocný nebo kdo spáchal nějaký zločin, usuzujeme induktivně. Fiktivní logik Sherlock Holmes byl nepřekonatelným mistrem v tomto typu usuzování. Navzdory tomu bylo v dějinách logiky věnováno mnohem více pozornosti zkoumání deduktivní platnosti. Snad je tomu tak proto, že logikové jsou obvykle zároveň filozofové nebo matematikové (a v těchto disciplínách má ústřední význam pojem deduktivní platnosti) a nikoli lékaři či detektivové. K pojmu indukce se vrátíme později. Nyní hlouběji prozkou-

máme deduktivní platnost. (Je dále docela rozumné předpokládat, že deduktivní platnost představuje z této dvojice jednodušší pojem, protože deduktivně platné úsudky mají definitivní povahu: jsou platné, nebo neplatné a nic mezi tím. Není tedy vůbec hloupé, pokusíme-li se nejdříve porozumět tomuto pojmu. Jak ale uvidíme, ani pojem deduktivní platnosti není vždy snadné pochopit.) Pokud tedy výslovně neřekneme jinak, budeme „platností“ rozumět „deduktivní platnost“.

Jaké úsudky tedy považujeme za platné? Ukázali jsme, že takové úsudky, u nichž tomu nemůže být tak, že všechny jejich premisy jsou pravdivé, a závěr přesto není pravdivý. Co to znamená? A zejména: co zde rozumíme slovem *nemůže*? Slovo „nemůže“ má totiž v běžné řeči celou řadu různých významů. Uvažujme například větu: „Marie tu skladbu zahrát může, ale Jirka nemůže.“ Zde mluvíme o tom, čeho jsou Marie a Jirka schopni. Porovnejme to s větou: „Nemůžete tam jít; potřebujete povolení.“ Zde hovoříme o tom, co nějaká pravidla povolují, či zakazují.

Nejpřirozenější řešení – přinejmenším pro naše současné úvahy – zní tak, že za relevantní bychom měli považovat následující význam slova „nemůže“: řekneme-li, že tomu nemůže být tak, že všechny premisy jsou pravdivé, a závěr přesto není pravdivý, rozumíme tím, že ve všech situacích, kde jsou pravdivé všechny premisy, je pravdivý rovněž závěr. To je sice hezké, ale co máme rozumět tou „situací“? Z jakých věcí se situace skládají a jaké vztahy mezi těmito věcmi platí? A co to znamená *být pravdivý*? Máme tady filozofický problém, jak by možná řekl Tydlitka.

K těmto otázkám se v naší knize ještě mnohokrát vrátíme. Prozatím je však ponechme stranou a uvažujme o jiném problému. Byl bych totiž velmi nerad, kdybyste si z této kapitoly odnesli dojem, že právě podané vysvětlení deduktivní platnosti je samo o sobě zcela neproblematické. (Ve filozofii je tomu naopak tak, že všechny zajímavé myšlenky jsou proble-

matické.) Vyvstává zde přinejmenším jedna potíž, se kterou se musíme vypořádat. Předpokládáme-li, že podaný výklad je správný, pak vědět, že nějaký úsudek je deduktivně platný, znamená totéž, jako vědět, že neexistují žádné situace, v nichž jsou všechny premisy pravdivé a závěr není pravdivý. Nicméně, ať rozumíme situacemi cokoli smysluplného, zřejmě jich existuje nepříjemně mnoho: situace týkající se věcí na planetách vzdálených hvězd, situace o událostech, které nastaly dříve, než se ve vesmíru vyvinuly první živé bytosti, situace popisované v beletristické literatuře, situace nahlížené jasnovidci a tak dále. Jak vůbec můžeme vědět, co platí ve *všech* situacích? Ba co hůře, zdá se, že existuje nekonečně mnoho situací (situace za rok od této chvíle, situace za dva roky od této chvíle, situace za tři roky od této chvíle...). Je proto zcela vyloučeno, abychom – byť třeba jen v principu – prozkoumali všechny situace. Tudíž, je-li tento výklad pojmu platnosti správný, a za předpokladu, že dokážeme úsudky vyhodnotit jako platné, či neplatné (přinejmenším v mnoha případech), pak musíme mít do těchto věcí jakýsi vhléd z nějakého zvláštního zdroje. Avšak z jakého zdroje?

Musíme se snad nakonec odvolat na nějaký druh mystické intuice? Nikoli nutně. Uvažujme o podobném problému. Je dobře známo, že dokážeme bez větších potíží rozlišovat mezi gramaticky správnými a gramaticky nesprávnými řetězci slov našeho rodného jazyka. Například každý rodilý mluvčí češtiny dokáže vyhodnotit řetězec „To je moje židle“ jako gramaticky správnou větu a naopak řetězec „Je židle moje to“ jako gramaticky nesprávnou větu. Zdá se však, že existuje nekonečně mnoho gramaticky správných a nekonečně mnoho gramaticky nesprávných vět. (Například všechny věty „Jedna je číslo“, „Dva je číslo“, „Tři je číslo“ a tak dále jsou gramaticky správné. A je dostatečně zřejmé, že nesmyslných slovních řetězců dokážeme vygenerovat také nekonečně mnoho.) Na čem je tedy tato naše schopnost založena? Pravděpodobně nejvlivnější moderní lingvista

Noam Chomsky navrhl vysvětlení, podle nějž máme tuto schopnost díky tomu, že ony nekonečně velké soubory vět jsou zakódovány v konečné množině gramatických pravidel a tato pravidla jsou pevně zabudována v naší mysli. Zdá se, že evoluce v nás naprogramovala jakousi vrozenou gramatiku. Nemůže tomu být v případě logiky v zásadě stejně? Nejsou také logická pravidla analogickým způsobem zabudována do našeho myšlení?

Hlavní myšlenky kapitoly

- Platný úsudek je takový úsudek, jehož závěr plyne z premis.
- Deduktivně platný úsudek je takový úsudek, kdy neexistuje žádná situace, v níž by všechny premisy úsudku byly pravdivé, a závěr přesto nebyl pravdivý.

Kapitola 2

Pravda jako funkce – ano, nebo ne?

Nehledě na to, jestli jsou pravidla pro logickou platnost zabudována v našem myšlení, nebo nikoliv, máme velmi silné intuice o platnosti a neplatnosti nejrůznějších úsudků. Zřejmě bychom se všichni shodli na tom, že následující úsudek je platný: „Pavla je žena a pracuje v bance; tudíž Pavla je bankóčka.“ Podobně bychom se shodli, že následující úsudek je neplatný: „Josef je tesař; tudíž je tesař a hraje baseball.“

Naše intuice však mohou být problematické. Co si kupříkladu myslíte o následujícím úsudku? Premisy úsudku zapisujeme nad vodorovnou čárou a vyvozený závěr pod čarou.

Quido je bohatý. Quido není bohatý.

Prasata umí létat.

Tento úsudek by celá řada lidí považovala za neplatný. Zdá se totiž, že to, zda Quido je, či není bohatý, nemá nic společného s leteckými schopnostmi prasat.

A co si myslíte o následujících dvou úsudcích?

Quido je bohatý.

Quido je bohatý nebo prasata umí létat.