

# POZNÁMKA K NĚKTERÝM ONTOLOGICKÝM A SÉMANTICKÝM PŘEDPOKLADŮM TIL-KY

Stanislav SOUSEDÍK

Transparentní intenzionální logika (= TIL) je logickou soustavou zahrnující i některé závažné předpoklady ontologické. Ontologie, na níž se TIL zakládá, není ontologií aristotelského typu, nýbrž je poplatná soudobému tzv. platonismu, směru, který po vzoru K.Gödela předpokládá, že vedle empirických jsoucn existují ještě i na našem poznání nezávisle jsoucna tzv. abstraktní, dostupná lidskému duchu tzv. „intuicí“. K abstraktním jsoucnům náleží např. čísla, funkce, pravdivostní hodnoty, množiny ap., tedy vesměs jsoucna, jimž se v rámci aristotelské tradice připisuje existence pouze intencionální, tj. existence sice objektivní, ale na lidském poznání závislá.

Pokusím se v tomto příspěvku podrobit některé předpoklady této platonizující ontologie, obsažené v TILce, zkoumání a kritice. Půjde o kritiku tzv. imanentní, vycházející z předpokladů vlastních kritizované nauce. Předmětem mých úvah bude pouze ta podoba TILky, kterou předložil Pavel Materna ve své práci [2]. Autorovi této knihy, prof. Maternovi, děkuji za přátelské, pro mne vždy obohacující filosofické rozhovory týkající se (mimo jiné i) námětu tohoto článku.

Ontologie, na níž se zakládá sémantika TILky, zahrnuje mimo jiné tyto předpoklady:

Typy objektů, o nichž mluvíme přirozeným jazykem, lze induktivně definovat (Materna obrazně říká „vyskládat“) pomocí základních objektů, jichž jsou čtyři třídy (tzv. atomické typy). Je to třída pravdivostních hodnot (označovaná písmenem H), dále třída individuí (= univerzum, označovaná I), dále třída reálných čísel (jež je zároveň třídou reálných okamžiků, označuje se R) a konečně třída možných světů (= logický prostor, M). Maternův výklad TILky neobsahuje poučení, které objekty uvedených čtyř typů jsou abstraktní a které ne.

K typům objektů, jež lze induktivně definovat na základě atomických typů (takové objekty jsou v rámci TILky chápány zásadně jako funkce) náleží propozice (objekty typu (H)rm), vlastnosti ((H)rm), individuální úřady ((I)rm) aj.

*Propozice* jsou funkce přiřazující libovolným „světamžikům“ (tj. uspořádaným dvojicím (w,t), kde w je libovolný možný svět, t libovolný *nedělitelný* okamžik) pravdivostní hodnotu. Jazykovým výrazem denotujícím propozice jsou výroky.

*Vlastnosti a vztahy* jsou funkce přiřazující v určitém světamžiku uspořádané n-tici individuí (resp. objektů) pravdivostní hodnotu. Tyto funkce jsou v TILce chápány zároveň jako třídy. Po jazykové stránce jsou vlastnosti a vztahy denotátem různých termínů jako např. „...je červený“, „je větší než ...“ ap.

*Individuální úřady* jsou funkce přiřazující libovolným světamžikům vždy jedno individuum. Jazykovými výrazy denotujícími tyto funkce jsou tzv. určité deskripce.

Budu nyní hájit tezi, že uvedené ontologicko-sémantické předpoklady, z nichž TIL vychází, neumožňují vystihnout logickou strukturu empirických výroků přirozeného jazyka a termínů, které se v nich vyskytují. Uvedu pro tuto tezi dva argumenty.

První argument: Pozorujeme, že v empirickém světě, o němž mluvíme přirozeným jazykem, dochází k různým pohybům a změnám. Veškeré tyto smysly přímo postřehnutelné pohyby jsou tzv. sukcesivní jsoucna, tj. entity, které nemohou existovat v jediném okamžiku, nýbrž se uskutečňují postupně (sukcesivně), v průběhu nějakého časového intervalu.

Uvažujme nyní o empirických výrocích, jímž mluvíme o nějakém pohybu, např. o výroku *Sokrates běží*. Logická struktura takového výroku (tj. uzavřená konstrukce konstruující příslušnou propozici) je podle TILky

$$\lambda w \lambda t [ {}^0 \text{běží } w t {}^0 \text{Sokrates} ]$$

Verifikovat výrok takového druhu je v rámci TILky třeba tak, že empirickými metodami (pozorováním určité části aktuálního světa) zjistíme, zda v okamžiku  $t$ , o který se nám jedná, náleží aktuální svět do souboru možných světů, v nichž příslušná propozice vede k pravdivostní hodnotě Pravda. Běh jakožto zvláštní druh pohybu je však sukcesivní jsoucno, je to vlastnost, kterou může mít individuum v okamžiku  $t$  pouze pod podmínkou, že ji má během časového intervalu  $i$  takového, že do něj  $t$  náleží. Máme-li tedy verifikovat výrok

(1) *Sokrates běží v okamžiku  $t$*

je to možné jen pod podmínkou, že je verifikovatelný výrok

(2) *Sokrates běží v průběhu  $i$*

kde  $i$  je časový interval, do něhož  $t$  náleží. Jak však nyní verifikovat výrok (2)? Abychom v rámci TILky mohli konstruovat příslušnou propozici, museli bychom ji chápat jako funkci vedoucí k pravdivostním hodnotám nikoli od světů a okamžiků, nýbrž jako funkci, jejímiž argumenty jsou uspořádané dvojice světů a časových intervalů. Takové modifikaci TILky však brání více věcí. Z nichž si zde povšimněme nejprve jen toho, že výrok (2) *Sokrates běží v průběhu  $i$*  může v průběhu intervalu  $i$  změnit pravdivostní hodnotu (např. když se Sokrates v průběhu intervalu  $i$  zastaví). Propozice, chápaná v rámci TILky jako funkce, nemůže však vést od téhož argumentu k různým hodnotám. (Mimochoodem: Stoupenec adekvátní teorie pravdy může připustit, že se výrok (2) v jedné části intervalu  $i$  shoduje se skutečností a v jiné ne, ale ten, kdo tvrdí, že je propozice funkce, jejímiž argumenty jsou svět a interval, změnu pravdivostní hodnoty v průběhu určitého světa a určitého intervalu připustit nemůže.) Zdá se tedy, že v rámci TILky nelze udát logickou strukturu výroku (2). Nelze-li ji však udát u výroku (2) nelze ji udát ani u výroku (1), protože (1) závisí na (2) jako na své podmínce.

Podívejme se nyní na vlastnosti a vztahy, díky nimž náleží objekty, tedy v první řadě individua, do určité třídy. Abychom mohli identifikovat určitou třídu individuí, musíme být s to rozhodnout, zda určitý atribut, např. *běží*, je vlastnost, která v určitém světámžiku vede od určitého individua k hodnotě Pravda. To však, bereme-li v úvahu jen jediný okamžik, není z již uvedených z důvodů možné. Podmínkou, abychom

takové rozhodnutí byli s to učinit je, že uvedenou vlastnost aplikujeme na interval, do něhož příslušný okamžik náleží. Od takového intervalu může však vlastnost vést k různým hodnotám. Je tedy patrné, že v rámci TILky nelze objasnit logickou strukturu vlastností a vztahů, resp. tříd.

Je jasné, že totéž platí i pro deskripce. Vezměme si např. deskripci *to jediné x takové, že x nejrychleji běží*:

$$\lambda w \lambda t {}^0 S_g x [ {}^0 N_b w t x ]$$

Ani zde není možno zjistit hodnotu individuálního úřadu v jediném okamžiku, a pokusíme-li se ji zjistit v nějakém intervalu, může se stát, že nás domnělá „funkce“ povede od téhož argumentu k různým hodnotám. Není, myslím, již třeba vysvětlovat, že totéž platí – mutatis mutandis – i o intenzích zvaných „veličiny“.

Potud první argument. Čtenář by si z něj mohl odnést dojem, že moje poznámky snad ukazují, že TIL nemá prostředky k zjištění logické struktury výrazů vztahujících se nějakým způsobem k pohybu či změně. Hájím ve skutečnosti silnější tezi, že totiž TIL nedisponuje nástroji k zjištění logické struktury žádného empirického výrazu přirozeného jazyka vůbec. To se nyní pokusím zdůvodnit a budu proto formulovat:

Druhý argument: Sukcesivní entitou, čímsi, co probíhá, je zřejmě i čas. Čas nemůže probíhat v pouhém okamžiku, nýbrž nutně jen v nějakém intervalu. A pouze v rámci takového intervalu se může vyskytovat (jako jeho hranice) okamžik. Okamžik se tedy nemůže bez intervalu ani vyskytovat, ani bez něj nemůže být pochopen a definován. Nutnou podmínkou, abychom mohli verifikovat časový výrok, např.

(3) *V tomto okamžiku je 12.00 středoevropského času,*

je proto verifikovatelnost výroku

(4) *Nyní probíhá časový interval i, do něhož náleží okamžik t,*

kde *t* označuje 12.00 hodin příslušného data. Aby bylo možno v rámci TILky výrok (4) verifikovat, bylo by třeba napřed vysvětlit, co slovem „interval“ míníme, tj. *interval* napřed pomocí atomických typů „vyskládat“, čili definovat.

Je však a priori zřejmé, že každá v rámci TILky podaná „definice“ intervalu může být pouze kruhová. Bude totiž objasňovat *interval pouze pomocí okamžiků*, zatímco jejím úkolem bylo naopak objasněním *intervalu* smysluplnou řeč o okamžicích teprve umožnit. Vyskytuje-li se však ve výroku (4) výraz, který není ani výrazem označujícím objekt atomického typu ani není pomocí takových výrazů korektně definovatelný, jedná se o výraz v rámci TILky nesrozumitelný. Vyskytuje-li se však ve výroku (4) výraz (totiž ono *probíhá časový interval*) zásadně nesrozumitelný, nelze zřejmě udat jeho logickou strukturu. Nelze-li však udat logickou strukturu (4), nelze ani udat logickou strukturu (3), která na (4) závisí jako na své nutné podmínce.

Uvedená argumentace vycházela z oblasti ontologie, konkrétně ze skutečnosti, že jsou pohyb (první argument) a čas (druhý argument) sukcesivní jsoucna. Doplním předchozí úvahy ještě pozorováním epistemologického rázu. Představme si, že při naslouchání rozhlasu uslyšíme zvukový signál a po něm výrok, že *časové znamení ohlásilo 12 hodin*. Položme si nyní otázku: Kdy nastal onen (podle TILky *bezrozměrný*)

okamžik, kdy bylo přesně 12 hodin? Časové znamení zaznívalo po určitou dobu, dejme tomu půl vteřiny. Dvanáct hodin bylo zřejmě někdy v průběhu této půl vteřiny, ale kdy přesně? Na to zřejmě není v rámci našeho empirického poznání žádná rozumná odpověď. Povaha našeho empirického poznání je zřejmě taková, že jednotlivé bezrozměrné okamžiky nejsme jako takové s to distinktně (= rozlišeně) postřehnout. Postihujeme pouze intervaly, a to intervaly, jejichž délka je neurčitá. Kdyby totiž měla být délka intervalů, které jsme s to postihovat, přesně ohraničitelná, musela by být ohraničitelná okamžiky, tedy entitami, které právě nejsme s to postřehnout. Důsledkem toho je, že v hovorovém, ale i odborném jazyku se mnohé údaje o čase (údaje vyjádřené slovesnými časy, příslovečnými určeními, vedlejšími větami ap.) vztahují nikoli k nedělitelným okamžikům, nýbrž pouze k více méně neurčitým časovým intervalům. Vždyť dokonce samo slovo *oka-mžik* vyjadřuje interval, tedy něco, co není bezrozměrné! Jestliže se však přirozeným jazykem vyjadřujeme jak v běžném životě, tak v popisných empirických vědách namnoze tak, že se nevztahujeme k bezrozměrným okamžikům, je to další důvod k nejistotě, lze-li vyjádřit logickou strukturu všech empirických výrazů přirozeného jazyka pomocí TILky, založené na okamžikové sémantice.<sup>1</sup>

Jsou-li výše předložené úvahy o ontologicko-epistemologické prioritě časového intervalu před okamžikem správné, vedou k myšlence vzdát se představy, že jsou intenze funkce přiřazující uspořádaným dvojicím w,t nějaké objekty. To platí v první řadě o propozicích. Nejsou-li však propozice funkcemi, je možno bez rozpaků odložit předpoklad atomického typu H, tj. předpoklad existence dvojice předmětů, Pravdy a Nepravdy, které mají být hodnotami oněch (domnělých) funkcí. To je ovšem požadavek širšího významu, týkající se v poslední instanci problematiky Fregova pokusu chápat pojem jako funkci.

## LITERATURA

- [1] CMOREJ, P. (2001): Okamihová sémantika a rečové akty. In: **Na pomezí logiky a filozofie**. VEDA vydavatelstvo Slovenskej akadémie vied, Bratislava, 195-202.
- [2] MATERNA, P. (1998): **Svět pojmů a logika**. Filozofia, Praha.
- [3] TICHÝ, P.(1980): The transiency of Truth. In: **Theoria**, vol.46, Parts 2-3, 165-182.

<sup>1</sup> Zevrubněji (byť z jiného hlediska) upozornil na obtíže tohoto naposled uvedeného druhu P. Cmorej ve stati, jejíž reedice je k dispozici in: Cmorej, P. (2001). Cmorej cituje v uvedené stati tři články tvůrce TILky, Pavla Tichého, které se týkají problémů, jimiž jsem se výše zabýval. Při jiné příležitosti upozornil Cmorej na další tematicky podobný článek Tichého, zveřejněný r.1980, viz [2]. Otázkou, zda Tichý problémy, o nichž v těchto statích pojednává, skutečně vyřešil, ponechávám prozatím otevřeno.