

Zápis

z obhajoby disertační práce pana Mgr. Karla Procházky

konané dne 20. 9. 2010

téma práce: Truth between Syntax and Semantics (Pravdivost mezi syntaxí a sémantikou)

přítomní: Prof. PhDr. Stanislav Sousedík, CSc., Prof. RNDr. Jaroslav Peregrin, CSc.,
Doc. PhDr. Vojtěch Kolman, PhD., Jan Palkoska, PhD. (dále uváděni bez titulů)

Předseda komise p. S. Sousedík zahájil obhajobu a představil přítomným kandidáta.

Školitel J. Peregrin seznámil komisi s uchazečem a jeho disertační prací. Poukázal zejména na velmi pozitivní posudek nepřítomného oponenta, profesora Steva Awodeyho.

Kandidát seznámil přítomné se svou disertační prací. Sdělil zejména, že hlavním cílem práce je objasnit rozdíl mezi syntaxí a sémantikou - především zodpovědět otázku, jaký krok je třeba vykonat, abychom překročili syntaxi a ocitli se na poli sémantiky. Jako typický sémantický pojem byl zkoumán zejména pojem pravdivosti. Konkrétně autor zkoumal možnost definovat pravdivost ve třech formálních systémech: Russellově rozvětvené teorii typů, Zermelově druhořadové teorii množin a Carnapově projektu z Logické syntaxe jazyka. Tento výběr byl založen na tom, že se jedná o známé, významné systémy, které vznikly z odlišných motivací, ale přesto mají něco společného – a to právě krok za hranice syntaxe. Ve všech těchto systémech je pravdivost pro celý jazyk nedefinovatelná. Lze definovat jen dílčí pravdy daného jazyka. Postupné definice dílčích pravd však mohou pokračovat bez omezení. Absolutní pojem pravdivosti je pojem spíše pragmatický či regulativní v Kantově smyslu – jedná se tedy jen o jakési vodítko.

Poté oponent V. Kolman přednesl závěr svého posudku. Zdůraznil, že celkový dojem z práce je veskrze pozitivní a práci doporučuje k obhájení. Domnívá se, že se jedná o zcela mimořádnou práci. Mimo jiné ocenil metodu práce, kterou autor označil jako kvazihistoricko-systematickou. Dále ocenil množství literatury, kterou uchazeč zpracoval. Jako určitou výtku uvedl fragmentárnost práce – jedná se v podstatě o tři separátní studie. Jejich propojení by mohlo být výraznější. K diskusi předložil polemiku s vybranými systémy. Zmíněná regulativnost se zdá být v rozporu s těmito systémy, které všechny měly velmi univerzalistické ambice. Systémy se také potýkají s problémem bludného kruhu: např. teorie množin chce být základem pro logiku, kterou však již sama používá a předpokládá. Mnoho z těchto problémů bylo vyjasněno až u Gödela.

Kandidát K. Procházka odpověděl na posudek oponenta V. Kolmana: V práci se snažil ukázat, že pravdivost v určitém omezeném smyslu definovatelná je. Řešil otázku, proč nelze definovat absolutní pojem pravdivosti. Odpovědí je právě zmíněná kruhovost. Russell tuto vlastnost pravdivosti označil jako autoreproduktivnost. Gödel převyšuje ostrostí rozlišení jak Tarského, tak Russella, Carnapa i Zermelovu teorii množin. V disertační práci je zkoumána Churchova verze Russellovy teorie typů, která je v jistém smyslu její idealizací a která již reflektuje Gödelovy výsledky.

Diskuse: V diskusi nejprve vystoupil S. Sousedík. Zmínil tradiční pojetí, které předpokládá určitou oblast významů, které můžeme přiřazovat výrazům. To však zjevně není cesta, kterou by se kandidát chtěl vydat. Otázka tedy zněla, jaká je autorova alternativní cesta.

Odpověď kandidáta: V metajazyce máme pravidla pro manipulování se znaky objektového jazyka. Co navíc potřebujeme, abychom mohli určit, které věty jsou pravdivé? Potřebujeme mít jazyk pevně omezený. Musí být stanovena hranice mezi syntaxí objektového jazyka a metajazyka. Musí být ohraničeny předměty objektového jazyka.

Námítka S. Sousedíka: Potřebujeme tedy pojem předmětu, který je tradičně chápán jako sémantický pojem. Abychom dospěli k sémantickému pojmu pravdy, musíme tedy již předpokládat jiné sémantické pojmy?

Odpověď kandidáta: Ontologii zakládají kvantifikátory. Co je potřeba zavést navíc, jsou proměnné vyššího řádu. Pak můžeme rozšířit syntaktické operace a není třeba přímo přiřazovat výrazům předměty.

J. Peregrin: Existují předem nějaké fakty, které pravdivé věty zachycují, či si tuto pravdivost nějak libovolně vymýšlíme?

K. Procházka: Zmiňuje Gödela, podle něhož existují věty, které jsou nedokazatelné, i když při interpretaci jazyka bychom je považovali za pravdivé.

J. Peregrin se ptá, co se zde míní interpretací jazyka.

V. Kolman se ptá kandidáta, zda lze problému rozumět takto: Máme např. Peanův kalkül, který je neúplný. Vezmeme metakalkül, který např. obsahuje omega pravidlo. Pravdivost je pak definována v metakalkulu.

K. Procházka v podstatě souhlasí.

J. Peregrin zmiňuje, že dle Carnapova projektu je pravdivost dána syntaxí.

K. Procházka: Z dnešního hlediska můžeme říct, že v Carnapově jazycích I a II z logické syntaxe je analytičnost definována v podstatě sémanticky. Syntax nedefinuje pravdivost dostatečně. Důsledek Gödelova díla: Jazyk v sobě nemůže nést svoji pravdivost. To je v rozporu s původním cílem Carnapa. Ale pomocí kódování v sobě jazyk nese svoji syntax. Dále kandidát zmiňuje Carnapův princip tolerance: Definice pravdivosti je v podstatě návrhem (nejedná se o teoretickou náležitost – nelze určit, co je správné a co nesprávné, pouze co se hodí pro náš účel a co ne. Máme tedy jistou svobodu při definici pravdivosti ve formálních systémech. Samozřejmě je třeba vyvarovat se sporu atd.

V. Kolman shrnuje: Pravdivost je tedy vzhledem k relativně chudému syntaktickému systému externím pojmem. Některé věty se z vnějšku dodefinují jako pravdivé např. za účelem úplnosti systému.

Vyhlášení výsledku tajného hlasování: počet přítomných členů komise 3, kladných hlasů 3. Komise navrhla udělit titul doktor (Ph.D.).

Zapsal: Vít Punčochář



Podpis předsedy komise: