

## METÓDA VZŤAHU POMENOVANIA (III)

Rudolf CARNAP

### §29. Nominát a zmysel: extenzia a intenzia

Fregeho dvojicu pojmov (nominát a zmysel) porovnáme s našou dvojicou (extenzia a intenzia). Tieto dve dvojice sa zhodujú v obvyklých (extenzionálnych) kontextoch, nie však v nepriamych (neextenzionálnych) kontextoch. Nejde tu o nezlučiteľnosť, teoretický rozdiel v názore, ale iba o praktický rozdiel v metódach. Fregeho dvojica pojmov má byť explikátom pre určitý tradičný rozdiel a naša dvojica explikátom pre iný rozdiel.

Teraz porovnáme Fregeho rozlíšenie medzi nominátom a zmyslom výrazu s naším rozlíšením medzi extenziou a intenziou výrazu.

Naša dvojica pojmov, rovnako ako Fregeho dvojica, má slúžiť na sémantickú analýzu významu. Naše dva pojmy, podobne ako Fregeho pojmy, možno chápať ako reprezentácie dvoch zložiek významu (v širokom zmysle). Pojmy zmyslu a intenzie sa vzťahujú na význam v striktnom zmysle, na to, čo uchopíme, keď rozumieme výrazu bez toho, aby sme poznali fakty; pojmy nominátu a extenzie sa týkajú aplikácie výrazu, ktorá závisí od faktov.

Rozhodujúci rozdiel medzi našou a Fregeho metódou spočíva v tom, že naše pojmy sú na rozdiel od Fregeho nezávislé od kontextu. Výraz v správne utvorenom jazykovom systéme má vždy tú istú extenziu a tú istú intenziu; v niektorých kontextoch však má svoj obvyklý nominát a svoj obvyklý zmysel, v iných kontextoch nepriamy nominát a nepriamy zmysel.

Porovnajme najprv extenziu výrazu s jeho obvyklým nominátom; zdá sa, že tieto pojmy sa zhodujú. Zdá sa, že Frege nevysvetlil, ako treba jeho pojmy aplikovať na predikátory; myslím si však, že keď Church<sup>1</sup> pokladá triedu za (obvyklý) nominát (unárneho) predikátora, napríklad všeobecného podstatného mena, a vlastnosť za jeho (obvyklý) zmysel, je to v súlade s Fregeho zámermi. Church uvádza ako príklad, že nominátom výrazu „jednorožec“ je

---

<sup>1</sup> [6], 301.

prázdna trieda a jeho zmyslom je vlastnosť jednorozčovstva. Extenziou je takisto príslušná trieda. Pokiaľ ide o vetu, jej pravdivostná hodnota je ako obvyklým nominátom, tak aj extenziou. A v prípade individuového výrazu je obvyklým nominátom i extenziou príslušné individuuum. Prichádzame teda k záveru:

**29-1.** Pre akýkoľvek výraz platí, že jeho obvyklý nominát (vo Fregeho metóde) je totožný s jeho extenziou (v našej metóde).

Ťažšie sa dá zistiť, čo vo Fregeho metóde je obvyklý zmysel. Ako sme už spomenuli, je to spôsobené tým, že chýba presné vysvetlenie, a najmä tým, že sa neformulujú podmienky identity zmyslu; opäť budeme predpokladať, že Frege by ako túto podmienku akceptoval L-ekvivalenciu. Obvyklým zmyslom vety je potom propozícia, ktorú vyjadruje, teda je totožný s jej intenziou. Obvyklým zmyslom (unárneho) predikátora je príslušná vlastnosť a jeho intenziou je to isté. Frege nepoužíva žiadny špeciálny termín pre zmysel individuového výrazu.<sup>2</sup> Tvrdí však, že zmysel vety sa nezmení, ak individuový výraz, ktorý sa vyskytuje v obvyklom kontexte, nahradíme iným výrazom s tým istým zmyslom. Podľa všetkého možno teda odôvodnene predpokladať, že pod zmyslom individuového výrazu rozumie približne to isté, čo my rozumieme pod individuovým pojmom. Zdá sa, že na základe nášho chápania Fregeho vysvetlení platí:

**29-2.** Pre akýkoľvek výraz platí, že jeho obvyklý zmysel (vo Fregeho metóde) je totožný s jeho intenziou (v našej metóde).

V prípade obvyklých výskytov výrazov sa teda naše dva pojmy zhodujú s Fregeho pojmi. Rozdiely vznikajú iba pri výrazoch v nepriamom kontexte. Vtedy naše pojmy vedú k tým istým entitám ako pri obvyklých výskytoch tých istých výrazov, no Fregeho pojmy vedú k odlišným entitám. Ako sme už videli, túto komplikáciu Frege nezaviedol svojvoľne, ale je nevyhnutným dôsledkom jeho všeobecných princípov, najmä prvého princípu.

Zdá sa, že zavedením rozdielu medzi nominátom a zmyslom Frege zamýšľal spresniť určitý rozdiel, ktorý sa v rozličných formách vyskytoval v tradičnej logike. Jeho úlohou teda bola explikácia (v zmysle vysvetlenom na začiatku §2). Explikáty, ktoré navrhol, sú pojmy nominátu a zmyslu. Vzniká teraz otázka: Čo boli jeho explikandy, t. j. pre ktorú dvojicu tradičných

<sup>2</sup> Church používa termín „deskripcia“, ktorým sa však oveľa bežnejšie označuje individuový výraz utvorený pomocou iota operátora než jeho zmysel.

pojmov navrhol Frege explikáty? Church<sup>3</sup> poukazuje v tejto súvislosti po prvé, na rozdiel medzi „extenziou“ a „komprehenziou“ [comprehension] v port-royalskej logike a po druhé, na rozdiel medzi „denotáciou“ a „konotáciou“ Johna Stuarta Milla. Zdá sa mi, že v historickom vývoji nachádzame dve dvojice pridružených pojmov, ktoré sa vyskytujú v rozličných podobách. Tieto dvojice sú v úzkom vzťahu a niekedy môžu dokonca splynúť. Napriek tomu si myslím, že ich vo všeobecnosti možno rozlíšiť. 1. V tradičnej logike často nachádzame dva pridružené pojmy: na jednej strane máme tzv. „rozсах“ alebo „denotát“ (v zmysle J. S. Milla) termínu alebo pojmu; na druhej strane máme jeho „intenziu“, „obsah“, „význam“ alebo „konotáciu“.<sup>4</sup> Zdá sa mi, že túto dvojicu pojmov Frege zamýšľal explikovať rozdielom medzi priebehom hodnôt propozíčnej funkcie a samou propozíčnou funkciou; v prípade unárnych predikátorov ide o známe rozlíšenie triedy a vlastnosti. Pokiaľ ide o predikátory, naše rozlišovanie extenzie a intenzie má byť takisto explikáciou tej istej dvojice pojmov a súčasne rozšírením oblasti aplikácie tradičných pojmov na iné druhy designátorov. 2. Druhá dvojica pojmov vychádza zo vzťahu pomenovania. V bežnom jazyku sa napríklad hovorí, že „Walter Scott“ je meno Waltera Scotta, istého človeka. Logici rozširujú aplikáciu tohto vzťahu. Aj individuové deskripcie pokladajú za mená, napríklad „autor Waverley“ pokladajú za meno toho istého človeka — je to úzus, ktorý každodenný jazyk nepripúšťa. Dokonca aj výrazy iných typov, ako sú mená individuí, pokladajú za mená; považujú ich za mená abstraktných entít, napríklad tried alebo vlastností, relácií, funkcií, propozícií atď. (Iné výrazy, ktoré sa pokladajú za synonymá termínu „je menom“, sme spomenuli na začiatku §24.) Pri akomkoľvek výraze, ktorý sa považuje za meno, sa rozlišuje entita, ktorú výraz pomenúva, a význam alebo zmysel výrazu. Zdá sa, že druhý pojem z tejto dvojice sa podobá druhému pojmu z prvej dvojice, keďže sa pre ne niekedy používa termín „význam“.

Zdá sa mi, že rozdielom medzi nominátom a zmyslom Frege zamýšľal explikovať skôr druhú, nie prvú dvojicu pojmov. Aj niektoré Quinove úvahy v [8] si vysvetľujem ako úsilie objasniť a explikovať pojmy druhej dvojice. A keďže Churchove postupy v najnovších publikáciách, najmä v [6] a [7], majú obhajovať a rozvíjať Fregeho rozlíšenie, zaraďujem ich skôr do druhej historickej línie, nie do prvej. Obe historické línie, dvojice pojmov, ktoré sa pokladajú za explikandy, sú však navzájom úzko prepojené. Rozdiel medzi nimi som zdôraznil iba preto, aby som lepšie objasnil rozdiel medzi problé-

<sup>3</sup> [6], 301.

<sup>4</sup> Podrobné rozbor a porovnania Millovej koncepcie a koncepcií iných autorov možno nájsť v [4], 6. kapitola.

mom, ktorý chcel riešiť Frege, a mojím problémom, alebo presnejšie, rozdiel medzi explikandom, ktorý bolo základom Fregeho rozdielu medzi nominátom a zmyslom (ak mu správne rozumiem), a explikandom môjho rozdielu medzi extenziou a intenziou.

Je teda jasné — a to by som chcel zdôrazniť — že rozdiel medzi Fregeho metódou a metódou, ktorú navrhujem, nespočíva v názore. Inými slovami, nejde o to, že na jednu otázku boli dané rozličné a nezlučiteľné odpovede. Ide tu o dve otázky — presnejšie, skôr o praktické ciele než teoretické otázky. Kým základný cieľ je ten istý, totiž vytvoriť dvojicu pojmov vhodných ako nástroje na sémantickú analýzu, špecifické ciele sú rôzne. Frege sa pokúša dosiahnuť základný cieľ explikáciou jednej dvojice pojmov, ja zasa explikáciou inej dvojice. Fregeho princípy nie sú tvrdenia, ktoré možno odmietnuť alebo spochybníť. Treba ich považovať skôr za súčasť charakterizácie jeho dvoch pojmov, platia teda pre ne analyticky. Keby niekto povedal — čo ja nerobím — že nesúhlasí s Fregeho princípmi, povedal by iba toľko, že termíny „nominát“ a „zmysel“ chápe inak ako Frege — inými slovami, že používa odlišné pojmy; a tak by to vlastne nebol skutočný nesúhlas. Fregeho závery vrátane komplikácie v prípade nepriamych kontextov sú dôsledkami jeho princíпов, preto sú rovnako analyticky platné (za predpokladu, že Frege pri odvodzovaní záverov z týchto princíпов neurobil chybu). Úplne teda súhlasím s Fregeho závermi v tomto zmysle — pre jeho pojmy platia. To isté platí aj o Churchových záveroch založených na tom istom (alebo trochu modifikovanom) základe.

Ako sme videli, oba pojmy použité v našej metóde sa v niektorých prípadoch zhodujú s Fregeho pojmi, ale v iných prípadoch sa s nimi nezhodujú. To nie je protirečenie medzi teóriami, keďže naše pojmy sa zrejme odlišujú od Fregeho pojmov. Situácia sa skôr podobá tomuto prípadu: Predstavme si, že niekto rozriedi všetky živočíchy na vodné, lietajúce a suchozemské; niekto iný ich rozdelí na ryby, vtáky a zvyšok. Obidve klasifikácie sa do istej miery zhodujú, pretože ryby sú vodné živočíchy a vtáky zasa lietajúce; nekryjú sa však úplne. Prvý človek zaradí veľryby do svojej prvej triedy, druhý ich tam však nezaradí. Tento fakt však nepredstavuje rozdielnosť názorov, teoretický spor, lebo dané pojmy sa nesporne odlišujú. Keďže obe klasifikácie a aj tvrdenia, ktoré z nich vychádzajú, nie sú nezlučiteľné, teoreticky by sa mohli použiť súčasne. Ak sa však súbežné používanie obidvoch klasifikácií zdá byť zbytočne komplikované, ide o istý druh praktickej nezlučiteľnosti alebo rivality. Potom je rozhodujúca otázka: Ktorá z dvoch trojíc pojmov lepšie slúži na navrhnutý účel, t. j. na klasifikáciu živočíchov?

Situácia s Fregeho dvojicou pojmov a dvojicou, ktorú som navrhol, sa mi zdá podobná. Hoci to neviem celkom určite, mám pocit, že by nebolo veľmi užitočné používať na sémantickú analýzu súčasne obe dvojice pojmov. V takom prípade je tu napriek teoretickej zlučiteľnosti praktické súperenie alebo konflikt. Konflikt by sa mohol napríklad objaviť v súvislosti s faktom, o ktorom sme už hovorili: Logik, ktorý uvažuje pomocou Fregeho pojmov, by mohol byť náchylný, hoci nie prinútený, vytvoriť logický systém, ktorý by obsahoval odlišné výrazy pre triedy a pre vlastnosti, kým logik, ktorý narába s extenziou a intenziou, by mal na to pravdepodobne menší sklon.

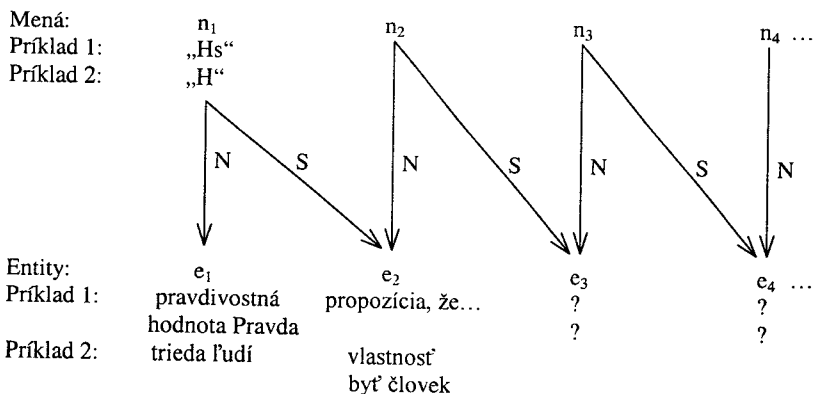
### §30. Nevýhody Fregeho metódy

Fregeho špeciálna forma metódy vzťahu pomenovania obsahuje dodatočné komplikácie. Akékoľvek bežné meno vedie k nekonečnému počtu entít a k nekonečnému počtu výrazov ako mien pre tieto entity, zatiaľ čo metóda extenzie a intenzie vyžaduje iba jeden výraz a hovorí iba o dvoch entitách. Okrem toho podľa Fregeho metódy ak sa to isté meno vyskytne v rozličných kontextoch, môže mať nekonečný počet rôznych nominátov; a niekedy dokonca ten istý výskyt mena môže mať súčasne viacero nominátov.

Všetky nevýhody Fregeho dvojice pojmov v porovnaní s dvojicou, ktorú sme navrhli, sa spájajú s pojmom nominátu. Fregeho pojem zmyslu sa veľmi podobá pojmu intenzie; mohli by sme dokonca povedať, že ak uvažujeme iba o týchto dvoch pojmoch, ťažko nájsť nejaký dôvod, prečo by mal byť medzi nimi rozdiel. K rozdielu vedie Fregeho rozlišovanie medzi obvyklým a nepriamym zmyslom mena. Nie je ľahké zistiť, na základe akých dôvodov ich odlišuje. Azda ho k tomu priviedlo jeho pôvodné rozlíšenie medzi obvyklým a nepriamym nominátom. Nezdá sa, aspoň nie mne, že by bolo neprirodzené alebo neprijateľné priradiť obvyklý zmysel mena tomuto menu v nepriamom kontexte. Frege by to však nemohol urobiť, lebo už použil obvyklý zmysel ako nominát v nepriamom kontexte. A keďže predpokladá, že nominát a zmysel musia byť vždy odlišné, musel zaviesť tretiu entitu ako nepriamy zmysel. Mimochodom, zdá sa, že Frege nikde nevysvetľuje pomocou bežnejších termínov, čo je vlastne táto tretia entita.

Keďže Fregeho metóda je zvláštnou formou toho, čo nazývame metódou vzťahu pomenovania, má aj nevýhody, ktoré sme už pri tejto metóde konštatovali. Zistili sme (§25), že pojem nominátu obsahuje istú dvojnásobnosť, ktorá sa prenáša aj na iné sémantické pojmy, napríklad na pojem vety o identite a na pojem znaku identity.

Ďalej sme videli (§26 a 27), že metóda vzťahu pomenovania môže viesť ku komplikovanej duplikácii alebo k znásobeniu mien v rámci toho istého typu. Ak prijmeme Fregeho formu tejto metódy, situácia sa ešte viac skomplikuje. Objasníme to na dvoch príkladoch. (Pozri obrázok, kde šípka s „N“ naznačuje vzťah pomenovania a šípka s „S“ zmyslový vzťah [sense-relation].)



*Príklad 1:* Začnime menom  $n_1$ , napríklad vetou „Hs“. Podľa Fregeho metódy toto meno pomenúva entitu  $e_1$ ; ide o pravdivostnú hodnotu vety „Hs“. Existuje aj iná entita  $e_2$ , ktorá je zmyslom vety „Hs“; ide o propozíciu, že Scott je človek. Aj propozícia  $e_2$  môže mať meno; ak chceme o nej hovoriť, potrebujeme pre ňu meno. Toto meno sa líši od  $n_1$ , lebo  $n_1$  je menom entity  $e_1$  a v správne utvorenom jazyku by sa nemalo používať aj ako meno inej entity. Nech novým menom je  $n_2$ . Ako každé meno aj  $n_2$  má zmysel. Zmysel  $n_2$  musí byť iný ako nominát  $n_2$ ; ide o novú entitu  $e_3$ , ktorá sa v bežných analýzách nevyskytuje. Aby sme mohli hovoriť o  $e_3$ , potrebujeme nové meno  $n_3$ . Zmyslom  $n_3$  je nová entita  $e_4$  atď. *ad infinitum*. *Príklad 2:* Podobná situácia nastane aj vtedy, keď prvé meno  $n_1$  je iného druhu, napríklad predikátor, povedzme „H“. Entitou  $e_1$ , pomenovanou menom  $n_1$ , je trieda ľudí; zmyslom  $e_2$  je vlastnosť byť človek. Meno  $n_2$  sa zavádza ako meno vlastnosti byť človek; nová entita  $e_3$  je zmyslom tohto mena. Meno  $n_3$  je menom tohto zmyslu  $e_3$ ;  $e_4$  je zmysel mena  $n_3$  atď. Vo všeobecnosti platí, že nech vezmeme hociktoré meno obvyklej formy, dostaneme najprv dve známe entity: obvyklý nominát a obvyklý zmysel; sú totožné s jeho extenziou, resp. intenziou. Fregeho metóda vedie potom ďalej k nekonečnému počtu entít nových a neznámych druhov a ak máme dokázať o nich hovoriť, musí jazyk obsahovať

nekonečný počet mien týchto entít. Na základe Fregeho metódy sa teda zdá celkom prirodzené, že sa stanovuje nekonečná postupnosť mien. Vo svojom rozpracovaní Fregeho metódy Church v skutočnosti akceptoval toto rozhodnutie vyhlásením, že je potrebné, „aby objektový jazyk obsahoval pre každé meno, ktoré sa v ňom nachádza, meno pridruženého zmyslu“.<sup>5</sup> Naproti tomu podľa metódy extenzie a intenzie potrebujeme v objektovom jazyku namiesto nekonečnej postupnosti výrazov iba jeden výraz (napríklad v prvom príklade „Hs“, v druhom „H“); v metajazyku hovoríme iba o dvoch entitách spojených s jedným výrazom, o jeho extenzii a intenzii (a dokonca aj tieto dve entity predstavujú, ako ešte uvidíme, iba alternatívne spôsoby hovorenia o tej istej veci).

O fakte, že podľa Fregeho metódy môže mať to isté meno rôzne nomináty v rôznych kontextoch, sme sa už zmienili ako o nevýhode. Znásobenie entít však ďaleko prekračuje Fregeho počiatočné rozlíšenie obvyklého a nepriameho nominátu mena. V skutočnosti tieto dva nomináty tvoria iba počiatok nekonečnej postupnosti nominátov toho istého mena. Ak aplikujeme Fregeho metódu na vety s iterovanými nepriamymi kontextmi, musíme rozlíšiť obvyklý nominát mena, prvý nepriamy nominát, druhý nepriamy nominát atď. Uvedme príklad: Predpokladajme, že systém  $S$  obsahuje nielen modálne znaky (ako je to v  $S_2$ , pozri §11, príklad II), napríklad „ $Np$ “ pre „je nevyhnutné, že  $p$ “ a „ $\diamond p$ “ pre „je možné, že  $p$ “, ale aj psychologické termíny, napríklad „ $Jp$ “ pre „John verí, že  $p$ “. Uvažujme teraz rad viet z  $S$ , pričom každá z nich sa vyskytuje v nasledujúcej vete v jednoduchom nepriamom kontexte:

- (i) „Hs“ („Scott je človek“);
- (ii) „ $\diamond(Hs)$ “ („Je možné, že Scott je človek“);
- (iii) „ $J(\diamond(Hs))$ “ („Ján verí, že je možné, že Scott je človek“);
- (iv) „ $\sim N(J(\diamond(Hs)))$ “ („Nie je nevyhnutné, že Ján verí, že je možné, že Scott je človek“); atď.

Pozrime sa, čo je nominátom pôvodnej vety „Hs“ v týchto rôznych kontextoch. Podľa nášho predchádzajúceho vysvetlenia Fregeho metódy je nominátom samostatnej vety „Hs“ pravdivostná hodnota, teda entita  $e_1$  na obrázku; jej nominátom v (ii) je propozícia, že Scott je človek, teda entita  $e_2$  na obrázku. Na základe analýzy, ktorú nebudeme podrobne opisovať, sa dá ďalej ukázať, že jej nominátom v (iii) je  $e_3$ , v (iv) je ním  $e_4$  atď. Keď sa teda ten istý výraz „Hs“ vyskytuje v rôznych kontextoch, má nekonečný počet rozličných entít ako nominátov.

<sup>5</sup> [7], 47.

Fakt, že rôzne výskyty mena môžu mať rozličné nomináty, je nepochybnou nevýhodou. Preto navrhuje Church modifikáciu Fregeho metódy, ktorou sa znásobenie nominátov odstraňuje (pozri §32, metóda III).

Horšie ako znásobenie nominátov pre rozličné výskyty mena je to, že v určitých kontextoch — podľa Fregeho vlastnej analýzy — má jeden výskyt istej vety súčasne dva rozličné nomináty. Frege uvádza ako príklad vetu „Bebel wähnt, dass...“, t. j. (namiesto dlhej vedľajšej vety píšeme skratku „A“) „Bebel má ilúziu, že A“ alebo „Bebel sa mylne domnieva, že A“. Frege interpretuje túto vetu, nepochybné správne, takto: „Bebel verí, že A; a nie je pravda A“. Máme tu teraz dva výskyty výrazu „A“, prvý v nepriamom kontexte, druhý v obvyklom kontexte, teda s rozličnými nominátmi. Frege tak prichádza k záveru, že v pôvodnej vete „Bebel sa mylne domnieva, že A“, vedľajšiu vetu „A“, „treba vlastne vziať dvakrát, a to s rozličnými [nominátmi]: raz je jej [nominátom] určitá [propozícia], druhý raz určitá pravdivostná hodnota“.<sup>6</sup> Podobná situácia nastane aj v prípade „Ján vie, že A“, keďže z toho vyplýva „Ján verí, že A; a A“.

Tento dvojitý nominát mena, nie pre rôzne výskyty, ako to bolo v predošlých prípadoch, ale pre ten istý výskyt, je prekvapujúcim dôsledkom Fregeho metódy. Uvedené vety sa zdajú celkom jasné. Na prvý pohľad sa nebude zdať prijateľné, že by veta „A“ mala súčasne pomenúvať dve odlišné entity. Ľahko možno vidieť, že táto črta nemá nič spoločné s obvyklými dvojznačnosťami, s ktorými sa tak často stretávame v prirodzených slovných jazykoch, ale že ju možno nájsť aj v exaktnom, symbolickom systéme modálnej logiky. Modálny znak „CT“ pre kontingentnú pravdivosť propozícií (čo je nesémantický pojem, pozri §23) možno zaviesť do  $S_2$  pomocou „N“ (pozri §11, príklad II) takto:

**30-1.** *Skratka.* „CT( $p$ )“ je skratka za „ $p \cdot \sim N(p)$ “.

Veta „CT(Hs)“ je preto L-ekvivalentná s vetou „Hs.  $\sim N$ (Hs)“; slovami: „Scott je človek, ale nie je nevyhnutné, že Scott je človek“ alebo stručne „Scott je náhodou človek“. Podľa Fregeho analýzy veta „Hs“ v „CT(Hs)“ má naraz dva rôzne nomináty, ako ich majú znaky „H“ a „s“; to isté platí aj o slovách „Scott“ a „človek“ vo vete „Scott je náhodou človek“. Tento výsledok je zrejme neuspokojivý.

Ak namiesto Fregeho metódy použijeme metódu extenzie a intenzie, situácia sa značne zjednoduší. Nezávisle od kontextu má každý výraz vždy tú

<sup>6</sup> [5], 362.



istú extenziu a intenziu. Problémy súvisiace s modálnymi kontextmi rozoberieme neskôr (v 5. kapitole).

### §31. Antinómia vzťahu pomenovania

Tretí princíp vzťahu pomenovania (24–3) dovoľuje nahradiť meno iným menom tej istej entity. Hoci sa tento princíp zdá celkom prijateľný, neplatí vždy. Poukázali na to Frege, Russell a Quine. Kontradikciu, ktorá niekedy vznikne pri nahradení v neextenzionálnom kontexte, nazývame antinómiou vzťahu pomenovania.

Princípy charakterizujúce metódu vzťahu pomenovania (24–1, 2, 3) sa zdajú ako celkom prijateľné. Platí to o oboch formách princípu vzájomnej zameniteľnosti, o forme, ktorá používa pojem vzťahu pomenovania (24–3a), ako aj o forme, ktorá používa pojem identity (24–3b). Pri naivnom prístupe bez podrobnejšieho skúmania by nás to teda mohlo zvädzať k tomu, aby sme ich považovali za všeobecne platné bez akýchkoľvek obmedzení. Ak to však urobíme, a najmä ak aplikujeme princíp vzájomnej zameniteľnosti v ľubovoľnej forme na neextenzionálne kontexty, dospejeme ku kontradikcii. Navrhujeme nazvať ju *antinómiou vzťahu pomenovania*. [Voľbu tohto termínu zrejme motivuje fakt, že podľa môjho názoru je za túto antinómiu zodpovedná metóda vzťahu pomenovania. Iní autori, ktorí túto metódu pokladajú za neškodnú a bezchybnú a ktorí cítia, že zdroj ťažkosti spočíva skôr v používaní modálnych kontextov alebo všeobecnejšie intenzionálnych kontextov či ešte všeobecnejšie nepriamych (t. j. neextenzionálnych) kontextov, by dali azda prednosť názvu antinómia modálnosti, intenzionálnosti alebo nepriamych kontextov.]

Ako uvidíme, antinómia vzťahu pomenovania môže mať dve formy; prvá sa opiera o prvú formu princípu vzájomnej zameniteľnosti (24–3a), druhá o jeho druhú formu (24–3b). Druhú formu antinómie môžeme nazvať aj *antinómiou identity* alebo antinómiou identických nominátov či *antinómiou synonymity* (za predpokladu, že termín „synonymný“ nechápeme v zmysle „intenzionálne izomorfný“ (14–1<sup>7</sup>), ale v zmysle „mať ten istý nominát“).

Frege ako prvý poukázal na to, že ak sa princíp vzájomnej zameniteľnosti (pozri 24–5) aplikuje na obvyklé nomináty mien, neplatí pre nepriame kontexty. Hoci to Frege neformuloval v podobe kontradikcie, jeho závery tvoria základ toho, čo nazývam antinómiou vzťahu pomenovania.

<sup>7</sup> [Definícia intenzionálneho izomorfizmu (14–1) sa obsahovo viac-menej prekrýva s heslom „intenzionálny izomorfizmus“ v terminologickom slovníku publikovanom s prvou časťou prekladu. (Pozn. prekl.)]

Zdá sa, že antinomický, paradoxný charakter tejto situácie postrehol ako prvý Russell.<sup>8</sup> Antinómiiu v jej druhej forme so zreteľom na vzájomné nahradenie individuových výrazov objasňuje ako prvú z troch „hádaniek“, ktoré — ako hovorí — musí riešiť každá teória denotácie (vzťahu pomenovania). Druhú formu princípu vzájomnej zameniteľnosti (24–3b) formuluje takto: „Ak je *a* totožné s *b*, tak čokoľvek je pravdivé o jednom, je pravdivé o druhom, a v ľubovoľnom výroku každé z nich môžeme nahradiť druhým bez toho, aby sa zmenila pravdivosť alebo nepravdivosť tohto výroku.“<sup>9</sup> Ako príklad uvádza vetu „Juraj IV. chcel vedieť, či Scott je autorom Waverley“. Ak na základe pravdivej vety o identite „Autor Waverley je totožný so Scottom“ (9–1)<sup>10</sup> nahradíme v tejto vete deskripciu „autor Waverley“ výrazom „Scott“, výsledná veta je pravdepodobne nepravdivá.

Aj Quine<sup>11</sup> poukazuje na druhú formu antinómie s ohľadom na individuové výrazy. Ako prvé príklady uvádza psychologické vety so zvratmi „nevedomuje si, že“ a „verí, že“;<sup>12</sup> podobajú sa Fregeho príkladu „Kopernik tvrdí, že...“ (pozri §28) a uvedenému Russellovmu príkladu. Ďalšie Quinove príklady sú modálne vety.<sup>13</sup> Prvý príklad znie: „Je nevyhnutné, že ak je život na večernici, tak je život na večernici.“ Ak na základe vety o identite „Zornica je totožná s večernicou“ (28–2), ktorej pravdivosť dokazujú astronomické pozorovania, nahradíme v nej jeden výskyt výrazu „večernica“ výrazom „zornica“, dostaneme nepravdivú vetu. (Ak namiesto pravdivosti vety o identite 28–2 použijeme sémantické tvrdenie 28–1, získame prvú formu antinómie.) V inom príklade modálnej vety Quine používa numerický výraz:

„9 je nevyhnutne väčšie ako 7.“

Ak na základe pravdivej vety o identite „Počet planét = 9“ nahradíme „9“ výrazom „počet planét“, dostaneme nepravdivú vetu:

„Počet planét je nevyhnutne väčší ako 7.“

<sup>8</sup> [9], 142.

<sup>9</sup> [9], 142.

<sup>10</sup> [9–1 znie: „Predpoklad Existuje jedno a iba jedno individuum, ktoré je autorom Waverley, a toto individuum je totožné s Walterom Scottom.“ (Pozn. prekl.)]

<sup>11</sup> [8], 115.

<sup>12</sup> [8].

<sup>13</sup> [8], 121.

Teraz uvediem príklad antinómie v oboch formách v prípade predikátorov. Už predtým sme našli dvojznačnosť v pojme nominátu predikátora (napríklad nemecké slovo „gross“ možno považovať za meno triedy byť veľký alebo vlastnosti byť veľký, pozri §25). Aby sme ukázali, že antinómia vzťahu pomenovania nezávisí od tejto dvojznačnosti, sformulujeme príklad s výrazmi formy „trieda...“ a ich nominátmi budú iba triedy. Nasledujúca veta je pravdivá (výraz „nevyhnutné“ sa tu používa ako doteraz, v zmysle „logicky nevyhnutné“):

„Je nevyhnutné, že trieda neoperených dvojnožcov je podtriedou triedy dvojnožcov.“

Nahradíme v nej však výraz „trieda neoperených dvojnožcov“ výrazom „trieda ľudí“; toto nahradenie môže vychádzať buď podľa 24–3b z toho, že veta o identite „Trieda neoperených dvojnožcov je totožná s triedou ľudí“ je pravdivá (4–7), alebo podľa 24–3a z toho, že výrazy „trieda neoperených dvojnožcov“ a „trieda ľudí“ majú ten istý nominát. Výsledkom nahradenia je veta:

„Je nevyhnutné, že trieda ľudí je podtriedou triedy dvojnožcov.“

Keďže však fakt, že ľudské bytosti majú dve nohy, je náhodný biologický, nie logicky nevyhnutný fakt, je pravda:

„Nie je nevyhnutné, že trieda ľudí je podtriedou triedy dvojnožcov.“

Kontradikcia medzi týmito dvoma závermi je príkladom antinómie vzťahu pomenovania.

Logické situácie, ktoré sa nazývajú logickými antinómiami (v modernom, nie v kantovskom zmysle) alebo logickými paradoxmi, charakterizuje fakt, že sú dve metódy usudzovania, ktoré napriek tomu, že sú prijateľné a v zhode s obvyklými spôsobmi myslenia, vedú k protirečivým záverom. Všetky riešenia antinómie, t. j. odstránenie kontradikcie, spočívajú preto v tom, že sa urobí vhodná zmena v postupe usudzovania; aspoň jeden z predpokladov alebo jedno z pravidiel sa musí napriek svojej prijateľnosti odstrániť alebo obmedziť tak, aby sa už nedali odvodiť nezlučiteľné závery. Niekedy sa zakazuje alebo odmedzuje určitá forma usudzovania. Inokedy sa postupuje ešte radikálnejšie a odstraňuje sa určité formy viet, ktoré sa predtým pokladali za zmysluplné a neškodné. Napríklad Russellovo riešenie antinómie, ktorá je známa pod jeho menom, spočíva v odmietnutí viet formy „ $\alpha \in \alpha$ “. Niekedy sa nájde viacero rôznych spôsobov riešenia antinómie. Je vecou teoretických výskumov odhaliť, k akým dôsledkom každé z riešení vedie, a najmä zistiť, aké obete na obvyklých a prijateľných spôsoboch vyjadrovania alebo deduk-

cie každé z nich vyžaduje. Výber niektorého riešenia pri konštruovaní určitého jazykového systému je však v konečnom dôsledku záležitosťou praktického rozhodnutia, ovplyvneného, prirodzene, výsledkami teoretického bádania.

### §32. Riešenia antinómie

Analyzuje sa šesť postupov riešenia antinómie vzťahu pomenovania. V prvých piatich sa ešte stále uplatňuje metóda vzťahu pomenovania. Frege a Church pracovali špeciálne formy tejto metódy tým, že zaviedli určité rozlíšenia, ktoré však vedú k zložitejšiemu jazyku. Russell do značnej miery obmedzuje aplikáciu metódy vzťahu pomenovania, a tým aj sémantickej analýzy významu výrazov. Quine robí v malom to isté. Antinómia by sa eliminovala aj tým, že by sme obmedzili jazyk na extenzionálne vety; dodnes však nie je známe, či sa celá logika a veda dajú vyjadriť v takomto jazyku. Napokon metóda extenzie a intenzie eliminuje antinómiu tým, že odstraňuje pojem nominátu. Hoci sa pojem extenzie podobá pojmu nominátu, eliminuje kontradikciu bez neprirodzených obmedzení a komplikácií.

Teraz vysvetlíme niektoré riešenia antinómie vzťahu pomenovania, ktoré logici navrhli alebo o nich uvažovali; budeme ich nazývať metódy I–VI. Najprv rozoberieme päť riešení, ktoré aspoň do istej miery zachovávajú metódu vzťahu pomenovania. Možno ich považovať za konkrétne formy tejto metódy. Zistíme, že každé z nich má vážne nevýhody. Potom sa budeme zaoberať možnosťou riešiť antinómiu tak, že sa vzdáme metódy vzťahu pomenovania.

**Metóda I: Frege.** Zdá sa, že Frege si uvedomoval, že princíp vzájomnej zameniteľnosti (vo forme 24–3a) by viedol ku kontradikcii, keby sme obvyklé nomináty mien priradili aj ich nepriamym výskytom, a že kontradikcia nevznikne, ak im priradíme odlišné nomináty. V tomto zmysle možno povedať, že Frege predkladá riešenie antinómie vzťahu pomenovania. Je pravda, že Frege explicitne nehovorí o nevyhnutnosti odstrániť kontradikciu; v prospech rozdielu medzi obvyklým a nepriamym nominátom uvádza iné dôvody. Z jeho úvah vzniká dojem, že tento rozdiel sa mu javí ako celkom prirodzený sám osebe, nezávisle od akejkoľvek novej kontradikcie. Nazdávam sa však, že mnohým čitateľom sa to sotva bude zdať úplne prirodzené a že — podobne ako ja — za najsilnejší argument v prospech Fregeho metódy budú považovať skôr to, že sa pomocou nej dá riešiť antinómia.

Nevýhody Fregeho metódy sme už vysvetlili (§30). Videli sme, že zbytočné znásobenie entít a mien, ktoré je v zásade dôsledkom metódy vzťahu pomenovania, sa tu prejavuje ešte silnejšie. Navyše výskyt toho istého mena

môžu mať rozličné nomináty — dokonca ich môžu mať nekonečne veľa; a v určitých kontextoch dokonca aj ten istý výskyt mena môže mať naraz viacero nominátov.

**Metóda II: Quine.** Quine<sup>14</sup> označuje vzťah pomenovania termínom „designácia“. O výskyte výrazu v neextenzionálnom kontexte (napríklad „večernica“ v prvom a „9“ v druhom z jeho príkladov, ktoré sme uviedli v predošlej časti) hovorí, že nie je „čisto designatívny“ a že sa jednoducho nevzťahuje na designovaný objekt (nominát). Domnieva sa, že neextenzionálne kontexty sa zásadne líšia od extenzionálnych kontextov a viac sa podobajú kontextom v úvodzovkách; a konkrétne sa domnieva, že bežné logické pravidlá konkretizácie a existenčného zovšeobecnenia neplatia pre neextenzionálne kontexty (budeme o tom hovoriť v §44). Jeho riešenie sa teda zhoduje s Fregeho riešením v tom, že výskytu mena v neextenzionálnom kontexte sa nepriraduje obvyklý nominát. No tam, kde Frege priraduje iný nominát, Quine nepriraduje nijaký nominát. O princípe vzájomnej zameniteľnosti (pozri jeho formuláciu 24–6) teda Quine vyhlasuje, že sa nedá aplikovať na tieto výskyty, a tým sa antinómia eliminuje.

Quinova metóda má v porovnaní s Fregeho metódou tú výhodu, že odstraňuje obrovské znásobenie entít a príslušných mien, ku ktorému vedie Fregeho metóda. Quinova metóda platí však za toto zjednodušenie veľkú daň: obmedzuje vzťah pomenovania („designáciu“) iba na extenzionálne kontexty, zaraďuje všetky neextenzionálne kontexty ku kontextom v úvodzovkách a výrazne obmedzuje používanie premenných v modálnych vetách. Logici, ktorí sa zaujímajú o konštrukciu alebo sémantickú analýzu systémov modálnej logiky, sotva túto metódu prijmú.

**Metóda III: Church.** Church<sup>15</sup> dáva prednosť Fregeho metóde pred Quinovou z dvoch dôvodov: po prvé preto, že pripúšťa, aby meno malo vždy nominát,<sup>16</sup> dokonca aj v neextenzionálnych kontextoch, a po druhé preto, lebo Fregeho koncepcia zmyslu mien ako čohosi mimo jazyka (napríklad propozícií alebo vlastností) sa zdá prirodzenejšia ako Quinova konštrukcia zmyslu (významu) mena ako jeho L-ekvivalenčnej triedy (pozri koniec §33). Church však jednoducho nepreberá Fregeho metódu v jej pôvodnej podobe, ale navrhuje v nej dôležité modifikácie. Súhlasí s Fregeho záverom, že nominát nepriameho (neextenzionálneho) výskytu mena sa musí líšiť od jeho obvyklého nominátu a musí byť totožný s jeho obvyklým zmyslom. Zdá sa však, že

<sup>14</sup> [8].

<sup>15</sup> [7].

<sup>16</sup> [7], 46.

Church to prijíma iba ako výsledok analýzy neextenzionálnych viet vyskytujúcich sa v prirodzených slovných jazykoch a v systémoch modálnej logiky bežnej formy. V správne utvorenom jazyku sa však treba vyhnúť znásobeniu nominátov toho istého mena. Church preto navrhuje pre sémantické rozborov v prirodzených slovných jazykoch „prijat' nejaký notačný prostriedok na rozlíšenie nepriameho použitia mena a jeho obvyklého použitia“;<sup>17</sup> mohol by sa podobať obvyklému používaniu úvodzoviek. V symbolickom jazykovom systéme však rozlišovacie značky nestačia; mali by sme postúpiť o krok ďalej, ako v prípade, keď nepoužívame úvodzovky, ale špeciálne symboly ako mená znakov. „Vo formalizovanom logickom systéme by sa meno malo reprezentovať odlišnými symbolmi v obvyklom a nepriamom použití.“

Súhlasím s tým, že keď sa používa metóda vzťahu pomenovania, zmeny v notácii, ktoré navrhuje Church, sú naozaj zlepšením. Zdá sa však, že tieto zmeny spôsobujú dodatočnú komplikáciu v systéme modálnej logiky. Napríklad jednému typu viet v metóde extenzie a intenzie by zodpovedal nekonečný počet typov.

Hoci Churchova metóda odstraňuje znásobenie nominátov pre to isté meno, má s pôvodnou formou Fregeho metódy spoločné iné komplikácie, ktoré sme vysvetlili v §30. Tento fakt však nie je argumentom proti Churchovej metóde, ak ju porovnáme s inými formami metódy vzťahu pomenovania. Naopak, myslím si, že Churchova forma tejto metódy azda najkonzistentnejšie a najdôkladnejšie realizuje základné idey metódy vzťahu pomenovania, keďže eliminuje stránky, ktoré nemožno tolerovať v správne utvorenom systéme, a neobmedzuje príliš sféru aplikácie základných pojmov metódy. Veľké komplikácie, na ktoré naráža, treba preto považovať skôr za argument proti metóde vzťahu pomenovania ako takej — za predpokladu, že existuje nejaká iná vhodná metóda, ktorá ich odstraňuje.

**Metóda IV: Russell.** Russell<sup>18</sup> formuluje antinómiu vzťahu pomenovania pre individuové výrazy; v jeho príkladoch (pozri predchádzajúcu časť) sa deskripcia „autor Waverley“ nahrádza vlastným menom „Scott“. Podľa Russellovej koncepcie deskripcia sama osebe nemá nijaký význam, ale veta, ktorá ju obsahuje, význam<sup>19</sup> má a ten sa dá vyjadriť bez použitia danej deskripcie. Kontextová definícia deskripcie (pozri §7, metóda II) je pravidlo transformácie vety s deskripciou na vetu s tým istým významom, ktorá túto deskripciu neobsahuje. Hoci v prípade individuovej deskripcie, ktorá spĺňa

<sup>17</sup> [7].

<sup>18</sup> [9].

<sup>19</sup> [9], 138.

podmienku jedinečnosti, môžeme považovať toto jedno indivíduum (deskript) za nominát deskripcie, veta obsahujúca deskripciu o ňom nie je. (Pri deskripciami sa teda odmieta princíp predmetnosti 24–2.) Skutočný význam vety vidieť iba z jej rozšírenej formy. Vlastné mená (napríklad „Walter Scott“) sa považujú za skratky deskripcí. V primitívnej notácii teda nevystupujú ani vlastné mená, ani deskripcie. Preto neplatí princíp vzájomnej zameniteľnosti pre indivíduové výrazy a eliminuje sa forma antinómie, ktorá vzniká zo zámény indivíduových výrazov. Podobná situácia nastáva aj pri abstrakčných výrazoch tried (napríklad „ $\hat{x}(Hx)$ “; pozri vysvetlenia uvedené na začiatku §26). Aj tieto výrazy sa zavádzajú pomocou kontextových definícií a samy osebe nemajú nijaký význam. Význam vety s triedovým výrazom uvidíme, keď ju rozpíšeme v primitívnej notácii, v ktorej sa nenachádzajú žiadne triedové výrazy. Princíp vzájomnej zameniteľnosti sa teda nedá aplikovať ani na triedové výrazy a antinómia nevzniká.

Ak Russell vôbec považuje vety za mená, pravdepodobne ich chápe ako mená propozícií; v žiadnom prípade ich nepokladá za mená pravdivostných hodnôt. Konečný výsledok, pokiaľ ide o Russellovu aplikáciu vzťahu pomenovania, možno zhrnúť takto: Hoci indivíduové a triedové výrazy možno v istom zmysle považovať za výrazy, ktoré pomenúvajú indivíduá, resp. triedy, nevystupujú v primitívnej notácii, ale sú neúplnými symbolmi bez samostatného významu. Indivíduá, triedy ani pravdivostné hodnoty — teda žiadne z entít, ktoré nazývame extenziami — nevystupujú ako nomináty v striktnom zmysle. Antinómia vzťahu pomenovania vzniká zo vzájomného nahradenia výrazov, ktoré majú ten istý nominát. Vo všetkých hlavných druhoch antinómie — vrátane všetkých prípadov spomínaných v tejto práci a všetkých prípadov, ktoré uvádzajú spomínaní autori — je spoločným nominátom extenzia. Vylúčením extenzií zo sféry nominátov teda Russellova metóda eliminuje aspoň najdôležitejšie prípady antinómie.

Niekoľkými poznámkami sa treba zmieniť o Russellových námietkach proti Fregeho metóde. Hlavná námietka<sup>20</sup> sa týka deskripcie, ktorá nespĺňa podmienku jedinečnosti. Frege hovorí, že vtedy deskripcia má zmysel, ale nemá nominát. Podľa Russella je neuspokojivé, keď výrazy tej istej syntaktickej kategórie v jednom prípade nominát majú, ale v inom prípade ho nemajú. Keďže podľa Fregeho veta je o nominátoch výrazov, ktoré v nej vystupujú (24–2), v prípade, že podmienka jedinečnosti nie je splnená, veta nie je o nijakej entite; Russell preto hovorí,<sup>21</sup> že niekto by chcel predpokladať, že

<sup>20</sup> [9], 141–142.

<sup>21</sup> [9], 141.

výrok „by mal byť nezmyselný, nie je však nezmyslom, lebo je jednoducho nepravdivý“. Toto uvažovanie sa mi vidí ako presvedčivé; dokonca predpokladám, že sám Frege by s ním súhlasil, keďže túto črtu považuje za chybu prirodzených jazykov.<sup>22</sup> Preto aj požaduje, aby v správne utvorenem jazyku mala každá deskripcia nominát na základe vhodnej konvencie.<sup>23</sup> Russell proti tomu namieta, že tento postup je umelý a neanalyzuje presne skutočné používanie deskripcií. Fregeho konvencia má však iný účel. Najprv analyzoval prirodzený jazyk a potom konvenciu navrhol ako krok pri konštrukcii nového jazykového systému, ktorý má byť technicky nadradený prirodzenému jazyku, ale nenavrhol ju ako krok pri presnej rekonštrukcii prirodzeného jazyka.

Russellove hlavné námietky<sup>24</sup> proti Fregeho rozdielu medzi nominátom a zmyslom sú dosť nejasné. Je to spôsobené najmä tým, že Russell si pletie používanie výrazov a zmieňovanie sa o nich, čo kritizoval už Church.<sup>25</sup>

Nevýhoda Russellovej metódy spočíva v tom, že individuovým a triedovým výrazom sa upiera význam. To, že tieto druhy výrazov možno zaviesť pomocou kontextových definícií, a že teda to, čo sa hovorí pomocou nich, sa dá povedať aj bez nich, je nepochybne nanajvýš dôležitý výsledok, ale zrejme dostatočne nezodôvodňuje vylúčenie týchto výrazov z oblasti sémantickej analýzy významu. Treba podľa mňa pripustiť, že deskripcie a triedové výrazy nemajú význam najvyššieho stupňa nezávislosti; to však platí aj o ostatných druhoch výrazov okrem viet (pozri poznámku na konci §1). A pre sémantickú analýzu významov viet je iste užitočné aplikovať túto analýzu aj na významy, akokoľvek odvodené, ostatných výrazov, aby sme ukázali, ako sa z nich konštituujú nezávislé významy viet.

**Metóda V: extenzionálny jazyk.** Najradikálnejšia metóda eliminácie každej antinómie, ktorá vzniká pri určitých formách výrazov, spočíva v úplnom odstránení týchto foriem. V prípade antinómie vzťahu pomenovania by riešenie spočívalo v odstránení všetkých neextenzionálnych kontextov — inými slovami, používal by sa iba čisto extenzionálny jazyk (pozri definíciu 11–2c<sup>26</sup>). Konštruovanie extenzionálneho jazykového systému na určité obmedzené účely neobsahuje, prirodzene, nijaké ťažkosti (prikladmi takých systémov sú napríklad Quinov jazykový systém ML a moje systémy I a II v [1]).

<sup>22</sup> [5], 358.

<sup>23</sup> [5], 358; pozri aj §8.

<sup>24</sup> [9], 143–145.

<sup>25</sup> [6], 302.

<sup>26</sup> [11–2c znie: „Sémantický systém S je *extenzionálny* =<sub>DF</sub> každá veta v S je extenzionálna.“ (Pozn. prekl.)]



Na naše terajšie účely to však nestačí. Aby sme mohli eliminovať antinómiu odstránením všetkých neextenzionálnych kontextov, treba ukázať, že na účely každej logickej alebo empirickej sféry skúmania možno skonštruovať extenzionálny jazykový systém; inými slovami, že pre akýkoľvek neextenzionálny systém existuje extenzionálny systém, do ktorého sa dá neextenzionálny systém preložiť. Toto tvrdenie je známe ako *téza o extenzionalite*.<sup>27</sup> Problém, či táto téza platí alebo neplatí, nie je dodnes vyriešený. Ukázalo sa, že isté druhy neextenzionálnych viet sa dajú preložiť do extenzionálnych viet. Napríklad — ako uvidíme neskôr (§39) — každá jednoduchá modálna veta je L-ekvivalentná sémantickej vete v extenzionálnom metajazyku používajúcom L-termíny.<sup>28</sup> Napríklad modálna veta „N(A)“ — slovami „Je nevyhnutné, že A“ — je L-ekvivalentná sémantickej vete „,A' je L-pravdivé“ (na základe konvencie, o ktorej sa zmienime neskôr). Aplikácia tejto metódy prekladu na vety s iterovanými modalitami (napríklad „Je nevyhnutné, že je možné, že...“) obsahuje istú ťažkosť; možno ju však prekonať, ako som ukázal na inom mieste.<sup>29</sup> Preklad neextenzionálnych viet s psychologickými termínmi ako „verí“, „vie“ atď. je tiež pravdepodobne možný, hoci nie je dosiaľ jasné, ako to najlepšie urobiť (pozri úvahy v §13 a 15). Otázku, či extenzionálny jazyk stačí na účely sémantiky, rozoberieme neskôr (§38); podľa všetkého kladná odpoveď nie je nepríjateľná, ale otázka nie je dosiaľ definitívne vyriešená.

Keby sme mohli dokázať tézu o extenzionalite a rozhodli by sme sa vylúčiť všetky neextenzionálne vetné formy, zrejme by sme eliminovali antinómiu vzťahu pomenovania. Okrem toho by sa stratil rozdiel medzi metódou vzťahu pomenovania a metódou extenzie a intenzie, keďže v extenzionálnych výskytach je nominát výrazu totožný s jeho extenziou a jeho zmysel je totožný jeho intenziou (29–1,2). Nech tieto dôsledky vyzerajú akokoľvek príťažlivo, zdá sa mi, že v súčasnosti by bolo prinajmenej predčasné navrhovať metódu V ako riešenie antinómie. Aj keby sa téza o extenzionalite dokázala, nestačilo by to na zdôvodnenie metódy V. Museli by sme okrem toho ukázať, že extenzionálny jazyk pre celú logiku a vedu je nielen možný, ale aj technicky účinnejší ako neextenzionálne formy jazyka. Hoci sa extenzionálne vety podriaďujú jednoduchším pravidlám dedukcie ako vety neextenzionálne, neexten-

<sup>27</sup> Pozri [1], §67, a [2], 249; ďalej [10], 19. kapitola.

<sup>28</sup> O tomto preklade pozri [1], §69; L-pojmy by som už teraz nedefinoval ako syntaktické, ale ako sémantické pojmy (pozri §2) Treba poznamenať, že hoci sú obe vety v tomto preklade L-ekvivalentné, nie sú intenzionálne izomorfné (§14). Preklad v prísnejšom zmysle, ktorý by zachovával intenzionálnu štruktúru, nie je zrejme medzi extenzionálnou a neextenzionálnou vetou možný.

<sup>29</sup> [3].

ziónálny jazyk často poskytuje jednoduchšie formy výrazov; s neextenzionálnou vetou sa pri dedukcii dokonca často narába jednoduchšie ako s komplikovanou extenzionálnou vetou, do ktorej by bola preložená. Obe formy jazyka majú teda svoje výhody; a problém, kde treba hľadať najlepšiu rovnováhu medzi jednoduchosťou a účinnosťou, je zatiaľ nerozhodnutý. Aby sme ho mohli vyriešiť, treba omnoho lepšie preskúmať neextenzionálne, najmä modálne jazykové systémy. Zatiaľ teda treba metódu V ako riešenie antinómie odložiť.

**Metóda VI: extenzia a intenzia.** Ak namiesto metódy vzťahu pomenovania použijeme na sémantickú analýzu metódu extenzie a intenzie, pojem nominátu sa neobjaví a nemôže vzniknúť ani antinómia vzťahu pomenovania v jej pôvodnej forme. Keďže sa však pojem extenzie v mnohých ohľadoch podobá pojmu nominátu a čiastočne sa s ním aj zhoduje, mohla by za určitých podmienok vzniknúť antinómia identity extenzie podobná antinómii identity nominátu. Antinómia by vznikla vtedy, ak by sme pre pojem extenzie stanovili princíp analogický princípu vzájomnej zameniteľnosti mien (24–3). Forma, ktorú sme zvolili pre metódu extenzie a intenzie, vylučuje antinómiu tým, že pre výrazy, ktoré majú tú istú extenziu, t. j. sú ekvivalentné, formuluje princíp vzájomnej zameniteľnosti obmedzený na extenzionálne kontexty (12–1). Naš druhý princíp (12–2) sa týka L-ekvivalentných výrazov, teda výrazov s tou istou intenziou; podobá sa teda Fregeho druhému princípu (28–9).<sup>30</sup>

Čitateľ si azda položí otázku: Ak obmedzenie vzájomnej zameniteľnosti na extenzionálne kontexty eliminuje antinómiu, prečo by sme jednoducho nemohli prevziať oba Fregeho pojmy a jeho prvý princíp obmedziť iba na extenzionálne (obvyklé) kontexty? Odpoveď znie: Fregeho pojem („bezeichnen“) sa chápe v zmysle vzťahu pomenovania, t. j. ako vzťah charakterizovaný princípmi 24–1,2; ako sme už videli, bolo by preto celkom neprijateľné a neprirodzené neakceptovať princíp vzájomnej zameniteľnosti 24–3 v jeho neobmedzenej forme. Inak povedané, ak niekto používa pojem, pre ktorý princíp 24–3 neplatí neobmedzene, nejde o vzťah pomenovania a nejde o pojem, ktorý mal na mysli Frege a mnohí ďalší logici, napríklad Church a Quine.

Ľahko uvidíme, že metóda extenzie a intenzie sa vyhyba tým aspektom ostatných metód, ktoré sa ukázali ako nedostatky. V našej všeobecnej analýze metódy vzťahu pomenovania sme najprv vysvetlili dvojznačnosť v pojme nominátu (§25); napríklad aj keď jasne rozumieme, čo znamená určitý predi-

<sup>30</sup> [Preklady princíпов 12–1 a 12–2 možno nájsť v poznámkach k prvému pokračovaniu prekladu. (Pozn. prekl.)]

kátor, jeho nominátom môže byť buď vlastnosť, alebo trieda. Pojem extenzie podobnú dvojznačnosť neobsahuje; extenziou unárneho predikátora prvého rádu je trieda indivíduí, na ktoré ho možno pravdivo aplikovať. Ďalej sme poukázali na znásobenie výrazov v objektovom jazyku, ku ktorému vedie metóda vzťahu pomenovania (§26); videli sme, že pri použití našej metódy máme namiesto toho jeden výraz. Ďalej sme vysvetlili komplikácie spôsobené zvláštnou formou tejto metódy, ktorú predložil Frege (§30). Ich spoločným zdrojom je fakt, že rozličné výskyty toho istého výrazu môžu mať odlišné nomináty. Keďže extenzia výrazu je vždy tá istá nezávisle od kontextu, naša metóda nespôsobuje nijaké podobné komplikácie. Nevýhodou Quinovej metódy je obmedzenie vzťahu pomenovania na extenzionálne kontexty; pri aplikácii pojmu extenzie sa podobné obmedzenia nevyskytujú. Hoci Churchova metóda odstraňuje niektoré nedostatky Fregeho pôvodnej metódy, mnohé z nich sa týkajú aj jej; jeho modifikácia Fregeho metódy, akokoľvek nevyhnutná, spôsobuje novú komplikáciu, ktorej sa naša metóda vyhýba. Nevýhodou Russellovej metódy je upieranie významu individuovým a triedovým výrazom. V našej metóde nejestvuje žiadne takéto obmedzenie; všetkým výrazom týchto druhov sa priradujú extenzie a intenzie (o triedových výrazoch v systéme PM pozri §26).

Zhrňme výsledky našej analýzy metódy vzťahu pomenovania. U rôznych autoroch sa táto metóda objavuje v rozmanitých formách. Väčšina autorov, ktorí používajú pojem vzťahu pomenovania, si podľa všetkého nevedomou uvedení antinómiu a svoju metódu nerozpracovali v dostatočne explicitnej podobe, tak, aby sme mohli vidieť, či a ako ju eliminujú. Všetky postupy, ktoré boli navrhnuté na jej elimináciu, majú vážne nedostatky; niektoré z nich vedú k veľkým komplikáciám, iné zasa značne zužujú oblasť aplikácie sémantickej analýzy významu. Zdá sa teda pochybné, či metóda vzťahu pomenovania je vhodnou metódou na sémantickú analýzu.

*(dokončenie)*

Z anglického originálu preložil *Augustín Riška*  
Preklad odborne zrevidoval *Marián Zouhar*.

## LITERATÚRA

- [1] CARNAP, R. (1937): **Logical Syntax of Language**. London – New York. (Rozšírený anglický preklad knihy **Logische Syntax der Sprache**, Wien 1934.)
- [2] CARNAP, R. (1942): **Introduction to Semantics**. In: *Studies in Semantics*, zv. I. Cambridge (Mass).
- [3] CARNAP, R. (1946): Modalities and Quantification. In: **The Journal of Symbolic Logic** 11, 33-64.
- [4] EATON, R. M. (1931): **General Logic** New York.
- [5] FREGE, G. (1892): Über Sinn und Bedeutung. In: **Zeitschrift für Philosophie und philosophische Kritik** 100, 25–50. [Citované podľa slovenského prekladu A Rišku: O zmysle a denotáte. In: **Filozofia** 47, č. 6, 349-363.]
- [6] CHURCH, A. (1943). Carnap's Introduction to Semantics. In: **Philosophical Review** 52, 298-304.
- [7] CHURCH, A. (1943): Recenzia Quinovej práce [8]. In: **The Journal of Symbolic Logic** 8, 45–47.
- [8] QUINE, W. V. O. (1943): Notes on Existence and Necessity. In: **The Journal of Philosophy** 40, 113-127.
- [9] RUSSELL, B. (1905): On Denoting. In: **Mind** 14, 479-493. [Citované podľa slovenského prekladu D. Kamhala. O označovaní In: **Organon F 2**, č 2, 137-151.]
- [10] RUSSELL, B. (1940): **An Inquiry into Meaning and Truth**. New York.