
HOMONYMIE, DE DICTO / DE RE A VÝZNAM

Marie DUŽÍ

HONONYMY, DE DICTO / DE RE AND MEANING

The paper completes a „serial“ of my contributions to the hot problems of current semantics, i.e. propositional / notional attitudes, *de dicto / de re*, synonymy, homonymy, equivalence, meaning, sense, denotation, reference. Two kinds of believing, knowing, etc. are distinguished, namely implicit believing of an ideal believer (logical / mathematical genius) and explicit believing of a logical / mathematical ignorant (idiot). A special case of a weak, hidden homonymy is considered and we show that when claiming two expressions being synonymous we have to be careful, for a more fine-grained analysis may reveal that there is a semantic difference between them. The distinction between *de dicto / de re* supposition is defined and a special case of 'existence' being *de dicto / de re* is solved.

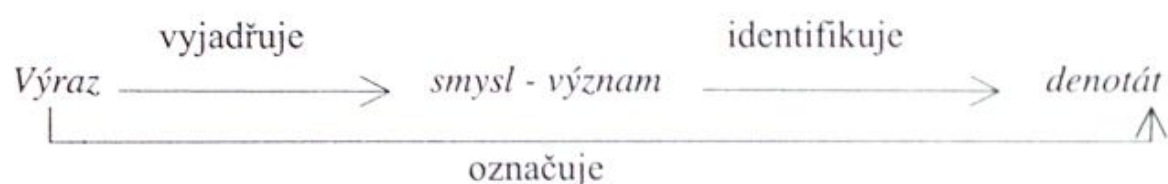
1. Úvod

Logická analýza přirozeného jazyka je velmi zajímavá disciplína, ve které se setkáváme s mnohými „oříšky“, problémy, jejichž řešení je výzvou nejen logikům, ale i filosofům, lingvistům, informatikům, atd. Snad nejdiskutovnější problematikou je již od dob Fregeho analýza propozičních a pojmových postojů, synonymie a homonymie, problémy spojené s užitím výrazů v supozici *de dicto* vs. *de re*, atd. Všechny tyto problémy se v podstatě odvíjejí od fundamentálního problému, který můžeme charakterizovat jako problém nalezení adekvátní odpovědi na otázku

Co je významem výrazů přirozeného jazyka?

Vyčerpávající přehled různých koncepcí a přístupů k nalezení odpovědi na tuto otázku podává J. Peregrin ve své monografii Peregrin, J. (1998). Na stránkách tohoto časopisu již bylo předloženo mnoho argumentů pro tézi, že snad nejadekvátnější explikace významu může být podána na základě Tichého (Tichý, P. (1988)) klíčového pojmu *konstrukce*, jako strukturované abstraktní procedury, jejíž struktura zachycuje 'logickou formu' daného výrazu. Významem (smyslem) výrazu přirozeného jazyka je tedy v naší TIL-koncepci uzavřená konstrukce, resp. pojem generovaný uzavřenou konstrukcí (Materna, P. (1998)). Je zřejmé, že právě opominutí či ignorování pojmu

konstrukce, jakožto jakéhosi strukturovaného „předpisu“ cesty, která vede od výrazu k jeho denotátu, vede v lepším případě k mnoha pseudoproblémům a krokolomným řešením těch problémů, jejichž elegantní a jednoduché řešení se často přímo nabízí. V důsledku toho dochází také k zmatení terminologie, ať už české, slovenské nebo anglické. Výrazy jako ‘smysl (sense)’, ‘význam (meaning)’, ‘denotát (denotatum)’, ‘reference’ jsou používány často velice volně, bez přesné explikace. Výklad a shrnutí naší TIL-koncepce včetně upřesnění terminologie, tedy explikace výše uvedených pojmů, nalezne čtenář v Materna, P. (2000). Budu se tedy v tomto článku držet této konvence a jen stručně zopakují:



Smysl – význam je explikován jako uzavřená konstrukce (resp. pojem touto konstrukcí generovaný, tj. množina kvaziidentických konstrukcí (Materna, (1998)), která konstruuje (identifikuje): *Denotát*, což je objekt 1. řádu (množinový), nebo objekt vyššího řádu (zahrnující konstrukce).

Denotát nemusí někdy existovat, identifikační procedura může selhat v případě, kdy výraz vyjadřuje nevlastní konstrukci (prázdný pojem), jako např. ‘největší přirozené číslo’. V případě empirických výrazů je denotátem *intense*, tj. funkce z možných světů a časových okamžiků do jistého oboru hodnot. Termín *reference* pak používáme pro hodnotu *intense* v aktuálním světě a časovém okamžiku. Výraz tedy „nemluví“ o své referenci, její zjištění či znalost je záležitostí empirického zkoumání, což je mimo oblast logické analýzy přirozeného jazyka.

Analýza a návrh řešení výše uvedených problémů („domněnkové“ a „postojové“ věty, synonyma a homonyma, ekvivalence, supozice *de dicto / de re*) byly podány mimo jiné ve třech příspěvcích do tohoto časopisu, a to Duží, M. (1996), (2000a), (2000b). V tomto článku se chci ještě jednou vrátit k uvedené problematice v souvislosti se zajímavým jazykovým jevem, který bych pracovně charakterizovala jako „skrytá (slabá) homonymie“. Nejprve však pro úplnost (i když pro mnohé čtenáře *Organonu* již asi zbytečně) zopakují základní definice transparentní intensionální logiky (TIL). Poté shrnu základní myšlenky a výsledky, kterých bylo dosaženo s využitím TILu při řešení zmíněných problémů, abych mohla přistoupit k jádru tohoto článku, což je rozbor skryté homonymie spojené (mimo jiné) s problémy existence a rozlišení supozice *de dicto / de re*.

2. Transparentní intenzionální logika

Významem výrazu je tedy (uzavřená) konstrukce, což je strukturovaná entita, která nemůže být redukována na množinový objekt a která (více či méně) odráží strukturu příslušného výrazu danou gramatickými pravidly toho kterého jazyka, zatímco objekt identifikovaný tímto významem je „plochý“, nestrukturovaný. Konstrukce je však mimojazyková, „internacionální“ abstraktní procedura.

Definice 1 (Konstrukce)

- i. Atomické konstrukce jsou *proměnné*. Pro každý typ (viz definici 2) máme k dispozici spočetně nekonečně mnoho proměnných, což jsou neúplné konstrukce, které konstruují objekt příslušného typu v závislosti na valuaci. Říkáme, že proměnná v -konstruuje, kde v je parametr valuace.
- ii. Je-li X jakýkoli objekt (i konstrukce), pak 0X je konstrukce zvaná *trivializace*. 0X konstruuje jednoduše X bez jakékoli změny.
- iii. Je-li X konstrukce, která v -konstruuje funkci F a X_1, \dots, X_n v -konstruují takové entity X_1, \dots, X_n , že F je definována na n -tici $\langle X_1, \dots, X_n \rangle$, pak $[X X_1 \dots X_n]$ je konstrukce zvaná *kompozice* (nebo tradičně aplikace), která v -konstruuje hodnotu F na $\langle X_1, \dots, X_n \rangle$, jinak nekonstruuje nic (je v -nevlastní).
- iv. Necht' x_1, \dots, x_n jsou navzájem různé proměnné a X konstrukce. Pak $[\lambda x_1 \dots x_n X]$ je konstrukce zvaná *uzávěr* (nebo tradičně abstrakce), která v -konstruuje následující funkci F : Necht' v' je valuace, která přiřazuje proměnným x_i objekty b_i ($1 \leq i \leq n$) a je jinak stejná jako valuace v . Pak jestliže X je v' -nevlastní, je F nedefinována na $\langle b_1, \dots, b_n \rangle$. Jinak je hodnotou funkce F na $\langle b_1, \dots, b_n \rangle$ objekt v' -konstruovaný konstrukcí X .
- v. Nic není konstrukce než dle i) – iv).

TIL je logika založená na teorii typů, což nám umožňuje vyhnout se nebezpečí bludného kruhu a díky nekonečné hierarchii typů nejsme omezeni na určitý řád. Jednoduchá teorie typů však není dostatečně silná, neboť potřebujeme zacházet s konstrukcemi jako s ‘plnoprávnými objekty’, jinými slovy, v přirozeném jazyce se můžeme vyjadřovat nejen o ‘normálních’ objektech 1. řádu, ale také o konstrukcích (pojmech) a konstrukce (pojmy) mohou být nejen užívány, ale také zmiňovány, atd. (Duží, M. – Materna, P. (1994), Materna (1998)). Proměnná nebo konstrukce však nemůže patřit do svého oboru hodnot, tedy každá konstrukce je (patří do) určitého typu a

konstruuje entitu nižšího typu. Následující definice je v jistém smyslu zobecnění Russellovy rozvětvené teorie typů.

Definice 2 (*Rozvětvená teorie typů*)

Nechť B je báze, tj. kolekce vzájemně disjunktních neprázdných množin.

T_1 – typy řádu 1

- i. Každý prvek báze B je (elementární) *typ řádu 1 nad B* .
- ii. Necht' $\alpha, \beta_1, \dots, \beta_n$ jsou typy řádu 1 nad B . Pak množina všech (parciálních) funkcí – zobrazení z $\beta_1 \times \dots \times \beta_n$ do α , značená $(\alpha \beta_1 \dots \beta_n)$, je (funkcionální) *typ řádu 1 nad B* .
- iii. *Typ řádu 1 nad B* je pouze dle i) a ii).

C_n – konstrukce řádu n

- i. Necht' x je proměnná, jejíž obor proměnnosti je typ řádu n . Pak x je *konstrukce řádu n* .
- ii. Necht' X je prvek typu řádu n . Pak 0X je *konstrukce řádu n* .
- iii. Necht' X, X_1, \dots, X_m jsou konstrukce řádu n . Pak $[X X_1 \dots X_m]$ je *konstrukce řádu n* .
- iv. Necht' x_1, \dots, x_m, X jsou konstrukce řádu n . Pak $[\lambda x_1 \dots x_m X]$ je *konstrukce řádu n* .

T_{n+1} – typy řádu $n + 1$

Nechť $*_n$ je množina všech konstrukcí řádu n .

- i. $*_n$ a každý typ řádu n jsou *typy řádu $n + 1$* .
- ii. Jestliže $\alpha, \beta_1, \dots, \beta_m$ jsou typy řádu $n + 1$, pak $(\alpha \beta_1 \dots \beta_m)$ (viz T_1 ii)) jsou *typy řádu $n + 1$* .
- iii. Nic není typ řádu $n + 1$ než dle i), ii).

Objekt O typu α budeme zapisovat jako α -objekt nebo O / α .

Poznámky:

I) Striktně vzato, Definice 1, bod iii) nerozlišuje dva možné případy, kdy může být kompozice (ν -)nevlastní:

a) Komponenta X konstruuje funkci $F / (\alpha \beta_1 \dots \beta_n)$ a komponenty X_1, \dots, X_n konstruují β_1, \dots, β_n -objekty, avšak funkce F není definována na těchto objektech.

b) Komponenty X, X_1, \dots, X_n konstruují objekty nevyhovujících typů. Podle této definice bychom tedy nerozlišili případ, kdy má sice výraz naprosto dobrý smysl, ale neoznačuje žádný objekt (např. *Největší prvočíslo je sudé*), od případu, kdy je výraz zcela nesmyslný, nevyjadřuje žádný pojem (např. “category mistake” – *Pětka je student*) a typová kontrola by neplnila svůj účel. Proto Definicí 1, bod iii) ještě oproti Tichý, P. (1988) upravíme:

Definice 1' – bod iii)

iii. Necht' X je konstrukce, která ν -konstruuje funkci $F / (\alpha \beta_1 \dots \beta_n)$ a necht' X_1, \dots, X_n jsou konstrukce, které ν -konstruují entity $b_1 / \beta_1, \dots, b_n / \beta_n$. Pak $[X X_1 \dots X_n]$ je *konstrukce zvaná kompozice* (nebo tradičně aplikace). Jestliže funkce F není definována na n -tici objektů b_1, \dots, b_n , pak kompozice $[X X_1 \dots X_n]$ je ν -nevlastní (tj. nekonstruuje nic). Jinak ν -konstruuje hodnotu F na $\langle b_1, \dots, b_n \rangle$.

2) Kvantifikátory \forall^α – obecný a \exists^α – existenční jsou funkcionální objekty typu $(o(o\alpha))$, singularizátor I^α je objekt typu $(\alpha(o\alpha))$. Místo $[{}^0\forall^\alpha \lambda x \dots]$, $[{}^0\exists^\alpha \lambda x \dots]$ budeme používat obvyklou notaci $\forall x \dots, \exists x \dots$. Podobně místo $[{}^0I^\alpha \lambda x \dots]$ budeme psát $\iota x \dots$ (to jediné x takové, že ...). Budeme rovněž používat klasickou infixní notaci bez trivializace pro logické spojky.

TIL je intenzionální logika, tedy je založená na sémantice možných světů. Báze v TILu je proto tzv. *epistémická báze*, což je kolekce $\{o, \iota, \tau, \omega\}$, kde o je množina pravdivostních hodnot, ι je universum diskursu a jeho prvky jsou individua, τ je množina časových okamžiků (nebo také reálných čísel) a ω je množina možných světů. Empirické výrazy označují *intenze*, což jsou funkce z možných světů a časových okamžiků do jistého typu α . Tedy (α -)intenze jsou prvky typu $((\alpha\tau)\omega)$, což budeme zkracovat jako $\alpha_{\tau\omega}$. Dále budeme standardně používat proměnnou w s oborem proměnnosti ω a t s oborem proměnnosti τ . Je-li X intenze typu $\alpha_{\tau\omega}$, budeme psát ${}^0X_{wt}$ místo $[{}^0Xw]t$.

Příklady: *Propozice* jsou zobrazení typu $o_{\tau\omega}$, *vztahy* mezi prvky typů β_1, \dots, β_n jsou zobrazení typu $(o\beta_1 \dots \beta_n)_{\tau\omega}$, *vlastnosti individuí* jsou objekty typu $(o\iota)_{\tau\omega}$, *individuové úřady* (Churchovy individuální koncepty) jsou objekty typu $\iota_{\tau\omega}$.

3. Shrnutí: Synonymie, homonymie, propoziční / pojmové postoje, *de dicto / de re*.

Dva výrazy jsou *synonymní*, jestliže mají stejný význam, reprezentují tedy jednu a tutéž konstrukci (případně kvaziidentické konstrukce, tedy vyjadřují jeden pojem). Příklady: 'sopka' – 'vulkán', 'muž, který přichází' – 'přicházející muž'.

Dva výrazy jsou (*L*-)ekvivalentní, jestliže vyjadřují ekvivalentní konstrukce, které identifikují jeden a tentýž objekt. Tedy ekvivalentní výrazy označují jeden a tentýž objekt. Příklady: 'rovnostranný trojúhelník' – 'rovnoúhlý trojúhelník', 'Není pravda, že jestliže A, pak B' – 'A a ne B'.

Dva empirické výrazy jsou *koreferenční*, jestliže označují objekty (intense), které mají v aktuálním světě a čase (náhodou) stejnou hodnotu. Příklad: 'večernice' – 'jitřenka'.

Poznámka: Synonymní výrazy jsou samozřejmě zároveň ekvivalentní a kvivalentní jsou koreferenční, ale ne naopak. Budeme však používat termín kvivalentní pouze tehdy, pokud nejde o synonymii, a koreferenční tehdy, pokud nejde ani o synonymii, ani o ekvivalenci.

Výraz E je *homonymní* (nejednoznačný), jestliže vyjadřuje (alespoň) dva různé významy, tedy reprezentuje různé pojmy, resp. uzavřené konstrukce C_1 , C_2 , které nejsou kvaziidentické. Příklad: 'zámek'. Teoreticky (i když v širozeném jazyce zřejmě vzácně) může nastat případ, že konstrukce C_1 , C_2 jsou ekvivalentní, tedy konstruují jeden a tentýž objekt. V tom případě azveme výraz E *skrytě (slabě) homonymní*. (Na možnost slabé homonymie pozornil P. Materna (1998), 122, kde rozebírá klasický lingvistický příklad možnosti dvojího čtení pro větu *Flying planes can be dangerous*. Tato věta je iště nejednoznačná, jak dokazují dvě různé její analýzy, avšak není jasné, zda e jedná opravdu o případ slabé homonymie, zda tedy reprezentované onstrukce jsou ekvivalentní. Pokud by tomu tak bylo, měla by existovat kvivalentní transformace jedné na druhou. V tomto článku se proto pokusím ajít takové případy, kdy jde prokazatelně o slabou homonymii.)

Výrazy vyjadřující tzv. *propoziční postoje*, jako 'věřit, že', 'myslet si, že', 'vědět, že', 'domnívat se, že', atd. označují obecně vztah V individua k ýznamu vnořené věty, tj. ke konstrukci. Tedy $V/(01*_n)_{\tau_0}$, kde n je většinou ovno 1. Tento konstrukční přístup k analýze propozičních postojů zabraňuje zniku tzv. *paradoxu vševědoucnosti* (substituce L-ekvivalentní, ne syno- ymní věty je blokována, neboť má jiný význam než původní vnořená věta) a e jistě korektní, neboť vše, co předpokládá u toho, komu je postoj přisu- ován, je znalost jazyka (pouze synonymní výrazy mohou být substituovány), nepředpokládá znalost jakýchkoli (i těch nejjednodušších) matematických či ogických zákonů. Může se však zdát v některých případech až příliš estriktivní. Jestliže někdo věří, že A a B, pak z toho neplyne (!) že věří, že B A. Jestliže někdo věří, že Praha je větší než Brno, nemusí věřit, že Brno je enší než Praha, atd. V případě postojů k empirickým větám mluvíme proto ovněž o vztahu V' individua ke „stavu věci“ (viz Duží, M. – Materna, P. 2000)), tedy $V'/(010_{\tau_0})_{\tau_0}$. Jde o jakési „implicitní“ vědění, věření, ..., na ozdíl od vztahu V, který je „explicitním“ věděním, věřením, atd. V tomto řípadě pak ovšem neplatí iterativní vztahy typu X ví, že ví, ..., neboť otyčný nemusí (explicitně) vědět, že (implicitně) ví, věří, (explicitně) věřit, e (implicitně) ví, vědět, že ví, apod. Vztah implicitního věření, vědění, atd. je

však uzavřen na všechny logické důsledky (vševědoucnost). Tedy v případě explicitního vědění předpokládáme pouze dokonalou jazykovou znalost, jinak je ten, kdo postoj zaujímá „logický a matematický idiot“. V případě implicitního vědění, věření, atd. je naopak logickým a matematickým géniem.

Pojmové postoje k matematickým objektům analyzujeme jako vztahy individua ke konstrukci příslušného objektu. Např. věta *Karel počítá 2 + 3* je analyzována jako $\lambda_w \lambda_t [{}^0\text{Poč}_{wt} {}^0\text{K} {}^0[{}^0+ {}^02 {}^03]]$, tedy Poč(ítat) je objekt typu $(\text{O}i * {}_1)_{\tau_{\text{O}}}$. Avšak např. větu *Karel hledá jednorožce* analyzujeme konstrukcí $\lambda_w \lambda_t [{}^0\text{Hl}_{wt} {}^0\text{K} {}^0\text{Jed}]$, jako vztah individua k označené intenzi, v tomto případě vlastnosti Jed(norožce) / $(\text{O}i)_{\tau_{\text{O}}}$, tedy Hl(edat) je objekt typu $(\text{O}i(\text{O}i)_{\tau_{\text{O}}})_{\tau_{\text{O}}}$.

O rozlišení supozice *de dicto* / *de re* mluvíme v případě výrazů (a příslušných konstrukcí) označujících funkce, nejčastěji intense. Řekneme, že příslušný výraz E je v supozici *de dicto* ve větě V, jestliže pravdivostní hodnota věty V ve světě *w* a čase *t* nezávisí na hodnotě funkce / intense označené výrazem E v *tomto w* a *t*. Jinými slovy, příslušná funkce je pouze zmiňována a není použita pro získání své hodnoty. (Jde ovšem o jiné „zmiňování“ než zmiňování pojmu (konstrukce) (viz. Duží, M. – Materna, P. (1994)). Pojem, který je významem výrazu E, je použit - příslušná konstrukce tuto funkci konstruuje.) Naopak o supozici *de re* se jedná tehdy, když reference výrazu E (hodnota označené funkce) „vstupuje rovněž do hry“ a ovlivňuje pravdivostní hodnotu věty. Přesněji řečeno, pravdivostní hodnota věty ve světě *w* a čase *t* závisí na hodnotě funkce / intense v *tomto w* a *t*. Přesnou definici a příklady nalezne čtenář v Duží, M. (2000a). Klasickým a jednoduchým příkladem je dvojice vět

Americký prezident je demokrat $[\lambda_w \lambda_t {}^0\text{Dem}_{wt} {}^0\text{AP}_{wt}] - {}^0\text{AP}$ je *de re*

Americký prezident je volitelný $[\lambda_w \lambda_t {}^0\text{Vol}_{wt} {}^0\text{AP}] - {}^0\text{AP}$ je *de dicto*.

Zajímavým a v literatuře hojně diskutovaným problémem jsou tzv. *de dicto* a zejména *de re* propoziční postoje. Jedná se o jemný rozdíl ve významu vět jako

(P1) *Karel si myslí, že papež je v nebezpečí*

(P2) *Karel si o papeži myslí, že je v nebezpečí*

Někteří autoři dokonce uvádějí, že první věta je nejednoznačná, homonymní, a že tedy může být čtena také druhým způsobem. Myslím, že tyto věty mají různý význam a že se jedná opět o rozdíl užití výrazu ‘papež’ v supozici *de dicto* (první věta) a *de re* (druhá věta). V obvyklé notaci doxastických logik se uvádí, že jde o kontrast mezi

$M_{\text{karel}} N(P)$ (*de dicto*) a

$$\exists x (x = P \wedge M_{\text{karel}} N(x)) \text{ (de re)}.$$

Avšak (jak je správně uvedeno např. v Hintikka, J. – Sandu, G. (1989)) tato analýza vyvolává spoustu otázek. Kde se vzal v *de re* případě existenční kvantifikátor, po kterém není ve větách ani stopy? Jak mohou mít dvě tak syntakticky podobné věty tak různé logické formy? Hintikka a Sandu navrhují pro *de re* případ analýzu pomocí tzv. indikátoru informační nezávislosti '/':

$$M_{\text{karel}} N(P / M_{\text{karel}}).$$

Tato analýza je jistě přijatelnější, bližší syntaktické stavbě původní věty a signalizuje podstatu problému – to, kdo je papež a to, co si o něm Karel myslí, jsou jakýmsi způsobem „nezávislé“. Jistě, jak říká Chisholm (viz. Chisholm, R. (1976)), Karel musí mít jakýsi vztah „epistemické intimity“ k určitému individuu, které obsazuje daný úřad (v našem případě papeže), ale nemusí znát právě tuto skutečnost. Přesto však je sémantika „/ M_{karel} “ poněkud nejasná a i když lze souhlasit s tvrzením (Hintikka, J. – Sandu, G. (1996)), že bez pojmu informační nezávislosti nelze plně rozumět rozdílu mezi *de dicto* a *de re*, myslím, že tuto nezávislost lze vyjádřit naprosto přesně pomocí TIL explicitní intensionality, jak odhaluje příslušná analýza (pro jednoduchost budeme považovat $M(\text{yslí})$ za objekt typu $(\text{ot}_{\text{to}})_{\text{to}}$, dále $K(\text{arel}) / \iota$, (být v) $N(\text{ebezpečí}) / (\text{ot})_{\text{to}}$, $P(\text{apež}) / \iota_{\text{to}}$):

(P1') $\lambda_w \lambda_t [{}^0 M_{wt} {}^0 K \lambda_{w'} \lambda_{t'} [{}^0 N_{w't'} {}^0 P_{w't'}]] - {}^0 P$ je *de dicto* (w' , t' zachycuje perspektivu Karla, ne mluvčího)

(P2') $\lambda_w \lambda_t [{}^0 M_{wt} {}^0 K \lambda_{w'} \lambda_{t'} [{}^0 N_{w't'} {}^0 P_{wt}]] - {}^0 P$ je *de re*:
Pravdivostní hodnota věty P2 ve w , t závisí na hodnotě P v *tomto* w , t (z perspektivy mluvčího, ne Karla).

Tedy proměnné w , t zachycují perspektivu – „svět“ mluvčího, w' , t' perspektivu – „svět“ toho, komu je postoj přisuzován. Tyto dva „světy“ jsou odděleny. Způsob, jak jsme došli k analýze P2', se může zdát nejasný. Stane se však zřejmým, jestliže větu P2 přeformulujeme tak, aby její smysl byl zřejmý (pomineme prozatím problém „topic-focus“ artikulace):

(P2*) *Papež je ten, o kom si Karel myslí, že je v nebezpečí.*

Jinými slovy, papež má vlastnost *být věřen Karlem, že je v nebezpečí*. Označíme-li si tuto vlastnost jako $VKN / (\text{ot})_{\text{to}}$, dostáváme

$$\lambda_w \lambda_t [{}^0 VKN_{wt} {}^0 P_{wt}]$$

a je zcela zřejmé, že ${}^0 P$ je *de re*. (Tato konstrukce však není vhodnou analýzou věty P2, neboť v našem konceptuálním systému jistě nemáme primitivní pojem ${}^0 VKN$ (Materna, P. (1999)).

Vlastnost VKN však můžeme zkonstruovat takto:

$\lambda_w \lambda_t \lambda_x [{}^0M_{wt} {}^0K \lambda_w' \lambda_t' [{}^0N_{w't'} x]]$ ($x \dots t$) a po dosazení

(P2''') $\lambda_w \lambda_t [[\lambda_w \lambda_t \lambda_x [{}^0M_{wt} {}^0K \lambda_w' \lambda_t' [{}^0N_{w't'} x]]]_{wt} {}^0P_{wt}]$ a dvojí aplikaci β -pravidla

(P2'') $\lambda_w \lambda_t [\lambda_x [{}^0M_{wt} {}^0K \lambda_w' \lambda_t' [{}^0N_{w't'} x]] {}^0P_{wt}]$ dostáváme právě P2':

(P2') $\lambda_w \lambda_t [{}^0M_{wt} {}^0K \lambda_w' \lambda_t' [{}^0N_{w't'} {}^0P_{wt}]]$.

Nyní se však můžeme ptát, která z výše uvedených tří konstrukcí je správnou analýzou věty P2? Nebo jsou to všechny tři a jedná se tedy o skryté homonymní větu? Odpověď není tak jednoduchá, jak by se mohlo zdát. Konstrukce (P2''') a (P2'') jsou („téměř“) kvaziidentické konstrukce, které by měly generovat jeden a tentýž pojem (Materna, P. (1998)); (k tomuto problému se ještě vrátíme v odst. 5) nejde tedy o homonymii a jsou analýzou věty P2 (resp. P2*). Konstrukce (P2') je rovněž analýzou věty P2, avšak není kvaziidentická předchozím dvěma. Všechny jsou však ekvivalentní, konstruují jednu a tutéž propozici. Jedná se tedy o skrytou homonymii, zachycení rozdílu v 'topic-focus' artikulaci (Vlk, T. (1989)).

Poznamenejme ještě, že věty P1 a P2 mají nejen různý význam, ale nejsou ani ekvivalentní, ani nevyplývá některá z nich z druhé. Vztah vyplývání mezi *de dicto* a *de re* postoji neplatí v žádném směru (Duží, M. (2000a)). To, že nevyplývá (P2) – *de re* z (P1) – *de dicto*, je zřejmé, vždyť (P2) je jaksi silnější, vyžaduje obsazenost daného úřadu. Mohlo by se však zdát, že (P1) vyplývá z (P2). Avšak není tomu tak (protipříklady viz [Duží 2000a]) proto, že Karel může mít vztah k Wojtylovi, aniž by věděl, že Wojtyla je papež. V Chisholm, R. (1976) jsou uváděna kritéria, kdy je možno redukovat postoj *de re* na *de dicto*. Obecně bych to shrnula tak, že pokud je zde další premisa, že náš Karel alespoň „implicitně“ ví (věří), kdo obsazuje daný úřad, pak z *de re* postojů a této dodatečné premisy plyne odpovídající *de dicto* postoj.

V příspěvku Duží, M. (2000a) byly formulovány dva principy, které platí v případech *de re* a neplatí obecně v případech *de dicto*. Jsou to:

- a) princip existenční presupozice
- b) princip vzájemné substituovatelnosti (koreferenčních výrazů)

ad a) Věta 'Karel si myslí, že francouzský král je v nebezpečí' je pravdivá či nepravdivá, zatímco věta 'Karel si myslí o francouzském králi, že je v nebezpečí' prostě nemá pravdivostní hodnotu. (Výjimkou jsou tzv. faktiva, která mají presupozici pravdivosti vnořené věty, a tedy i existenční presupozici, rovněž v případě *de dicto*: Věta 'Karel ví, že francouzský král je v nebezpečí' rovněž nemá pravdivostní hodnotu, protože propozice, že

francouzský král je v nebezpečí, nenabývá pravdivostní hodnoty pravda, neboť tato propozice nemá pravdivostní hodnotu.)

ad b) Z věty P2 (*de re*) a z premisy, že Karol Wojtyla je papež, plyne, že Karel si myslí o Wojtylovi, že je v nebezpečí (nebo raději Wojtyla je ten, o kom si Karel myslí, že je v nebezpečí). Obdobná inference však neplatí v případě věty P1 (*de dicto*).

Z definice rozlišení *de dicto* a *de re* je zřejmé, že toto rozlišení nemá smysl u výrazů označujících (a konstrukcí konstruujících) individua, nebo obecně prvky *elementárních nefunkcionálních* typů. Individua nebo čísla nejsou funkce, nebo jsou to nanejvýš „degenerované funkce“ o nula argumentech, a proto v tomto případě užití *de dicto* a *de re* splývají v jedno. Ponecháme-li stranou (komplikovanou) problematiku vlastních jmen a budeme-li (zjednodušeně) vlastní jména považovat prostě za „nálepky“ individuí, pak věty

Karel si myslí, že Wojtyla je v nebezpečí a

Karel si myslí o Wojtylovi, že je v nebezpečí

Wojtyla je ten, o kom si Karel myslí, že je v nebezpečí

jsou nejen ekvivalentní, ale i synonymní a vyjadřují jeden a tentýž pojem generovaný konstrukcí

$$\lambda_w \lambda_t [{}^0M_{wt} {}^0K \lambda_w' \lambda_t' [{}^0N_{wt} {}^0W]].$$

(Protipříklady typu *Karel si nemyslí, že Jan Pavel II je v nebezpečí* pak zdůvodníme Karlovou neznalostí jazyka. Je to jistě značné zjednodušení problematiky vlastních jmen, ale není smyslem tohoto článku ji řešit. Tento příklad má pouze ilustrovat pozici výrazů označujících (ne pouze referujících k) individua. Rozbor problematiky vlastních jmen a jejich případného *de dicto* – *de re* výskytu lze nalézt např. v Fitch, G.W. (1981). Autor zde zastává názor, že pokud jsou vlastní jména ‘rigidní designátory’, pak toto rozlišení skutečně nemá smysl.) Konstrukce

$$\lambda_w \lambda_t [\lambda_x [{}^0M_{wt} {}^0K \lambda_w' \lambda_t' [{}^0N_{wt} x]] {}^0W]$$

je výše uvedené ekvivalentní a je to rovněž možná analýza druhé a třetí věty (opět skrytá homonymie!), ale zachycuje rozdíl v ‘topic-focus’ artikulaci. Wojtyla (0W) je nyní ve ‘focus’ a je vlastně zachycena odpověď na otázku ‘O kom si Karel myslí, že je v nebezpečí?’

Rovněž u těch postojů, kde vnořená věta obsahuje neurčitý výraz denotující individuum („indexicals“), jako např. ‘ten muž’, ‘já’, ‘ty’, apod., a o kterých McKinsey (viz. McKinsey, M.(1999)) tvrdí, že takovéto věty jsou strukturou (nebo logicky) *de dicto* avšak sémanticky *de re*, nemá smysl rozlišovat, zda se jedná o *de dicto* nebo *de re*. Tak např. věta

Karel věří, že ten muž je (ty jsi nebo já jsem) v nebezpečí
je ekvivalentní a synonymní s větou

Ten muž je (ty jsi, já jsem) ten, o kom Karel věří, že je v nebezpečí
ovšem příslušná konstrukce bude obsahovat volnou proměnnou x :

$\lambda w \lambda t [{}^0V_{wt} {}^0K \lambda w' \lambda t' [{}^0N_{w't'} x]]$.

Podobně jsou synonymní věty

Karel si myslí, že 13 je Pavlovo šťastné číslo a
Karel si myslí o 13, že je to Pavlovo šťastné číslo.

4. Existence, *de dicto / de re* a skrytá homonymie

Jak jsem uvedla v předchozím odstavci, existuje důležitý rozdíl v přisuzování „domněnkových“ postojů věření, domnívání se, atd. způsobem *de re* (z perspektivy mluvčího) a *de dicto* (plně v kompetenci toho, komu je postoj přisuzován). Jako jeden z nejznámějších příkladů, který ilustruje tento rozdíl, je uváděn Quinův příklad (Quine, W.V.O. (1956)). Podle Quina je následující věta nejednoznačná (homonymní):

Ortcutt believes that someone is a spy.

Můžeme ji tedy číst dvěma způsoby. Může znamenat prostě

(1) *Ortcutt believes that there are spies (someone is a spy)*

nebo přináší zajímavější informaci

(2) *Someone is an x such that Orcutt believes that x is a spy.*

(*Someone is believed by Orcutt to be a spy.*)

Rozdíl mezi těmito dvěma větami je (podle Quina) v rozsahu existenčního kvantifikátoru. Ve větě (1) má kvantifikátor malý rozsah, vztahuje se pouze na vnořenou větu, zatímco ve větě (2) má velký rozsah, vybírá individuum a pak připisuje Orcuttovi vztah právě k tomuto individuu:

(1*) *Ortcutt believes: $\exists x$, x is a spy*

(2*) *$\exists x$, Orcutt believes that x is a spy*

Avšak rozdíl mezi těmito větami nespočívá pouze v rozsahu kvantifikátoru. Věta (1) vyjadřuje vztah Orcutta k *dictum*, tj. k úplnému propozičnímu obsahu, zatímco věta (2) vyjadřuje (podle Quina) jeho vztah k *res*, *individuu*, o kterém má *de re* víru.

Rozebereme nyní tento příklad. V předchozím odstavci jsem uvedla, že rozlišení *de dicto / de re* nemá smysl v případě konstrukcí individuí. Přesto cítíme, že ve větách (1) a (2) jde opravdu o rozdíl *de dicto* a *de re*. Která

komponenta těchto vět vykazuje tento rozdíl v užití? Nemůže to být x , které v -konstruuje individuum, ostatně proměnné x v uvedených větách neodpovídá žádný výraz. Ukážeme, že rozlišení *de dicto* / *de re* se zde týká predikátu existence (a že výraz 'někdo' je zde jednou použit *de dicto* a podruhé *de re*). Jak říká Tichý (Tichý, P. (1996), 100) existence je zcela dobrá vlastnost, ale vlastnost nabývaná ne individui, ale úřady, které mohou být naplněny individui (popřípadě vlastnost jakýchkoli intenzí (vlastnost mít neprázdnou populaci – být obsazen). Existence E je tedy objekt typu $(o\alpha_{\tau\omega})_{\tau\omega}$, kde α je obvykle ι nebo $(o\iota)$. Analýza věty (1) je jednoduchá:

(1') $\lambda_w\lambda_t [{}^0\text{Bel}_{wt} {}^0O [\lambda_{w_1}\lambda_{t_1} [{}^0E_{wt} {}^0S]]]$ – 0E komponenta existence je *de dicto* $\text{Bel}(\text{ieve}) / (o\iota_{\tau\omega})_{\tau\omega}$, O / ι , $S / (o\iota)_{\tau\omega}$, $E / (o(o\iota)_{\tau\omega})_{\tau\omega}$

Analýzu věty (2) opět odvodíme pomocí vlastnosti *být věřen Ortcuttem, že je špión*, označme si ji BOS. Tedy prozatímní, pomocná analýza věty (2) je (pomocná proto, že v našem konceptuálním systému jistě nemáme primitivní pojem ${}^0\text{BOS}$):

$\lambda_w\lambda_t [{}^0E_{wt} {}^0\text{BOS}]$ („BOSka“ existují)

Vlastnost BOS zkonstruuujeme pomocí $\lambda_w\lambda_t \lambda_x [{}^0\text{Bel}_{wt} {}^0O [\lambda_{w_1}\lambda_{t_1} [{}^0S_{wt} x]]]$ a dostáváme:

(2') $\lambda_w\lambda_t [{}^0E_{wt} [\lambda_w\lambda_t \lambda_x [{}^0\text{Bel}_{wt} {}^0O [\lambda_{w_1}\lambda_{t_1} [{}^0S_{wt} x]]]]]$ – 0E komponenta existence je *de re*

Je zřejmé, že obě věty opět nejsou ekvivalentní, nejedná se tedy o skrytou homonymii původní Quinovy věty. Propozice, že Ortcutt věří, že špióni existují, může být pravdivá, aniž by byla pravdivá propozice, že Ortcutt o někom věří, že je špión. Poznamenejme ještě, že v (1') je ${}^0\text{Bel}$ (věřit) *de re*, zatímco ve (2') je vlastnost BOS zmíněna, tedy celá její konstrukce je *de dicto*, a tedy i ${}^0\text{Bel}$ (věřit) je *de dicto*.

Klasicky však při analýze existenčních vět používáme existenční kvantifikátor, alespoň jsme se tomu tak učili v kursech klasické logiky. Učili jsme se, že výrazy jako 'někdo', 'nějaký', apod. „překládáme“ existenčním kvantifikátorem \exists . Věta *Někdo je špión* říká jistě totéž jako věta *Špióni existují*, tyto věty jsou ekvivalentní (jsou však synonymní ?), avšak mohli bychom mít tendenci analyzovat ji pomocí konstrukce

(R) $\lambda_w\lambda_t [{}^0\exists \lambda_x [{}^0S_{wt} x]]$, nebo zkráceně $\lambda_w\lambda_t [\exists x [{}^0S_{wt} x]]$,

což je jistě jiná konstrukce než

(D) $\lambda_w\lambda_t [{}^0E_{wt} {}^0S]$.

Navíc v (R) je komponenta 0S v supozici *de re*, zatímco v (D) je tato komponenta *de dicto*. Vlastnost E je však možno zkonstruovat pomocí kvantifikátoru: $\lambda w \lambda t \lambda c [{}^0\exists \lambda x [c_{wt} x]]$, $c/*_1$, c probíhá přes $(o\iota)_{\tau\omega}$. Dosadíme-li tuto konstrukci do (D), dostaneme po dvojí aplikaci β -pravidla konstrukci (R). Tedy konstrukce (R) a (D) jsou ekvivalentní. Mohli bychom však uvažovat podobně jako výše v případě vlastností VKN a BOS, že výraz ‘existuje’ nereprezentuje v našem konceptuálním systému primitivní pojem 0E , ale odvozený pojem $\lambda w \lambda t \lambda c [{}^0\exists \lambda x [c_{wt} x]]$. Pak by byla vhodnou analýzou věty *Špioni existují* konstrukce

$$(E1) \lambda w \lambda t [\lambda w \lambda t \lambda c [{}^0\exists \lambda x [c_{wt} x]]_{wt} {}^0S],$$

která je (téměř) kvaziidentická s

$$(E2) \lambda w \lambda t [\lambda c [{}^0\exists \lambda x [c_{wt} x]] {}^0S]$$

a ve které je 0S *de dicto*. Po provedení ekvivalentní transformace – β -redukce však dostáváme

$$(E3) \lambda w \lambda t [{}^0\exists \lambda x [{}^0S_{wt} x]], \text{ kde je } {}^0S \text{ de re.}$$

Je zde nějaké kritérium, pro kterou z těchto konstrukcí se rozhodnout, nebo usoudíme, že věta *Špioni existují* je skrytě (slabě) homonymní? Myslím, že případy slabé homonymie jsou jaksi „podezřelé“ a že zde přece jen kritérium je. První dvě konstrukce (E1, E2) jsou ekvivalentní, ale ne kvaziidentické a jsou analýzou věty *Špioni existují* (slabá homonymie) a výraz ‘špioni’ je zde *de dicto*. Poslední konstrukce (E3) je analýzou věty *Někdo je špion* a výraz ‘špion’ je zde *de re*. Uvedené věty tedy nejsou symonymní.

Vraťme se ještě k problému, zda je výraz ‘špioni’ v této větě opravdu *de re*. Neprázdnot, podobně jako např. kardinalita, je atribut třídy a ne prvku třídy ($\exists/(o(o\iota))$). Vlastnost být špionem je sice v konstrukci $\lambda w \lambda t [{}^0\exists \lambda x [{}^0S_{wt} x]]$ použita pro získání hodnoty, ale touto hodnotou je třída, tedy opět objekt funkcionálního typu a věta vypovídá o celé třídě, ne o některém z jejích prvků. Pokud bychom definici rozlišení *de dicto / de re* ještě zobecnili v tom smyslu, že pokud je referencí výrazu opět funkce a pravdivostní hodnota věty nezávisí na hodnotě této funkce, jde o *de dicto*, jinak pokud je touto hodnotou opět funkce a pravdivostní hodnota věty nezávisí na hodnotě této „nižší“ funkce, jde o *de dicto*, atd., *de re* případ by se tedy vztahoval jen na závislost na *atomické* hodnotě (objekt elementárního typu), byla by komponenta 0S v supozici *de dicto* rovněž v konstrukci $\lambda w \lambda t [{}^0\exists \lambda x [{}^0S_{wt} x]]$. Takovéto zobecnění se ovšem zdá být problematické, neboť bychom dostali jakési „stupně“ *de dicto* (od nejsilnějšího, „normálního“, k stále slabšímu). Uvedu ještě příklad, který ukazuje, že by to ani nebylo správné. Výraz může

označovat také intenzi druhého „stupně“, např. úřad úřadu, objekt typu $(\iota_{\tau_0})_{\tau_0}$.
Uvažme větu

Nejvyšší výkonný úřad USA je prezident, ne král.

Výrazy ‘prezident’ a ‘král’ jsou zde *de dicto*. V jaké supozici je však užit výraz ‘nejvyšší výkonný úřad USA’? Podle výše uvedeného zobecnění by byl *de dicto*, jak ukazuje příslušná analýza, neboť ${}^0\text{NVU}_{wt}$ konstruuje funkci – úřad ($\text{NVU} / (\iota_{\tau_0})_{\tau_0}$, P / ι_{τ_0} , K / ι_{τ_0}):

$$\lambda w \lambda t ([{}^0 = {}^0\text{NVU}_{wt} {}^0P] \wedge [{}^0 \neg [{}^0 = {}^0\text{NVU}_{wt} {}^0K]])$$

Avšak pro ${}^0\text{NVU}$ zde platí oba principy *de re*. Úřad NVU musí být obsazen, aby věta měla pravdivostní hodnotu, a můžeme za něj substituovat koreferenční výraz, aniž by se změnila pravdivostní hodnota věty. Pokud tedy přidáme další premisu, že *Nejvyšší výkonný úřad USA je zároveň nejváženějším úřadem* (NV)

$$\lambda w \lambda t [{}^0 = {}^0\text{NVU}_{wt} {}^0\text{NV}_{wt}], \text{ plyne závěr}$$

$$\lambda w \lambda t ([{}^0 = {}^0\text{NV}_{wt} {}^0P] \wedge [{}^0 \neg [{}^0 = {}^0\text{NV}_{wt} {}^0K]])$$

Ponecháme tedy definici rozlišení *de dicto / de re* v původní podobě, neboť příslušné *res*, o kterém věta „mluví“ (které ovlivňuje její pravdivostní hodnotu) nemusí být pouze individuum, číslo, ale také funkce, jako úřad, vlastnost, třída, apod.

Vraťme se ještě k analýzám (1') a (2') vět o Ortcuttovi. Použijeme-li opět konstrukci vlastnosti existence $\lambda w \lambda t \lambda c [{}^0 \exists \lambda x [c_{wt} x]]$ místo jednoduchého pojmu 0E , dostaneme (po příslušných β -redukcích)

$$(1'') \lambda w \lambda t [{}^0\text{Bel}_{wt} {}^0O [\lambda w \lambda t [{}^0 \exists \lambda x [{}^0S_{wt} x]]]]$$

$$(2'') \lambda w \lambda t [{}^0 \exists \lambda x [{}^0\text{Bel}_{wt} {}^0O [\lambda w \lambda t [{}^0S_{wt} x]]]]$$

a můžeme říct, že komponenta ${}^0 \exists$ je (i podle nezobecněné původní definice) v konstrukci (1'') *de dicto*, kdežto v konstrukci (2'') je *de re*. Rozdíl, který je zde „signalizován“ rozsahem kvantifikátoru \exists , spočívá opravdu v rozdílu mezi *de dicto* a *de re* výskytem predikátu existence (výrazu ‘někdo’).

5. Pojem jako význam výrazu a slabá homonymie

Cílem Maternovy definice pojmu (Materna, P. (1998)) jako množiny kvazi-identických konstrukcí je to, abychom pokud možno *jednoznačně* zachytili význam výrazu přirozeného jazyka (pokud daný výraz není homonymní). Význam je tedy pojem, jakási procedura vedoucí k identifikaci označeného objektu a daná (uzavřená) konstrukce, která je analýzou výrazu, je „předpisem“ k provedení této procedury. Pokud se tedy jedná o dva

„předpisy“ na tutéž proceduru (pojem), jsou dané dvě konstrukce kvaziidentické a generují jeden a tentýž pojem. V tomto článku jsme narazili na jemný, ale závažný problém, kterému jsme dosud nevěnovali dostatečnou pozornost, a to problém slabé homonymie. Uvedla jsem pouze, že případy slabé homonymie jsou jaksi „podezřelé“ a že by mělo jít o vzácný jev, oprávněný např. při zachycení (většinou pouze přízvukem) rozdílu v ‘topic-focus’ artikulaci. Avšak podle Maternovy definice relace kvaziidentity na množině uzavřených konstrukcí by byly (téměř) *všechny* empirické výrazy (věty) slabě homonymní! Uvažme jednoduchou větu

Papež není v nebezpečí.

Možnou analýzou této věty je konstrukce

(NE1) $\lambda_w \lambda_t [^0 \neg [\lambda_{w_1} \lambda_{t_1} [^0 N_{w_1 t_1} {}^0 P_{w_1 t_1}]]_{w_1 t_1}]$,

ze které dostaneme po provedení „nevinné“ β -redukce konstrukci

(NE2) $\lambda_w \lambda_t [^0 \neg [^0 N_{w_1 t_1} {}^0 P_{w_1 t_1}]]$.

Avšak (NE1) a (NE2) nejsou kvaziidentické, věta je tedy slabě homonymní (?). Podobně by byla slabě homonymní např. věta

Nejvyšší hora je v Asii

(Nej(vyšší) / (t (ot))_{tw}, H(ora) / (ot)_{tw}, (být v)A(sii) / (ot)_{tw}), neboť její možnou analýzou jsou dvě *ne*-kvaziidentické konstrukce

$\lambda_w \lambda_t [^0 A_{w_1 t_1} [\lambda_{w_1} \lambda_{t_1} [^0 Nej_{w_1 t_1} {}^0 H_{w_1 t_1}]]_{w_1 t_1}]$ a

$\lambda_w \lambda_t [^0 A_{w_1 t_1} [^0 Nej_{w_1 t_1} {}^0 H_{w_1 t_1}]]$.

Rovněž výše uvedená věta (P2*) by byla slabě homonymní, neboť konstrukce (P2'') a (P2''') nejsou kvaziidentické, dále věta *Špioni existují* (analýzy E1 a E2), atd. Mohli bychom sice stanovit konvenci, že „správnou“ analýzou jsou pouze (neredukované) konstrukce v rozvinutém tvaru (lingvistické konstrukce), avšak nevidím pro tento krok žádný rozumný důvod, neboť roli proměnných nedokážeme dosti dobře v přirozeném jazyce zachytit a intuitivně se jedná ve všech těchto případech o předpisy na *tutéž* proceduru. Proto by bylo žádoucí upravit Maternovu definici relace kvaziidentity tak, aby kvaziidentické byly rovněž takové dva pojmy*, které se liší pouze provedením „nevinné“ ekvivalentní β_i – redukce (i jako „innocent“) definované takto:

Nechť C je konstrukce. Označme $C(x_1/y_1, \dots, x_n/y_n)$ výsledek korektního (collisionlessly Tichý, P. (1988), 74, Def. 17.2) nahrazení každého výskytu proměnné x_i v C proměnnou y_i (pro $1 \leq i \leq n$). Pak konstrukce

$[[\lambda x_1 \dots x_n C] y_1 \dots y_n]$

je β_i - ekvivalentní konstrukci $C(x_1/y_1, \dots, x_n/y_n)$, (kde x_i, y_i, C jsou příslušných vhodných typů)

Na závěr ještě dodávám, že toto rozšíření se týká pouze této „nevinné“ β_i – redukce a nemůže se vztahovat obecně na uplatnění pravidla β -redukce. Důvody jsou zřejmé. β -redukce je již příliš „silná“ transformace, jak ukazuje např. případ konstrukcí (E2) a (E3) výše. Jistě není možné, aby významem věty byl *jeden* pojem, ve kterém by tatáž komponenta byla v jedné generující konstrukci v pozici *de dicto* a v jiné *de re*. Navíc *není* obecně β -redukce ekvivalentní transformací v případě kombinace parciálních funkcí s „totalizujícími“ kvantifikátory, jak ukazuje příklad následující věty:

Francouzský král by nemusel být králem.

Tato věta byla (při správném *de re* čtení) až do roku 1789 pravdivá, avšak nyní nemá žádnou pravdivostní hodnotu, neboť francouzský král již neexistuje. Její správnou analýzou je konstrukce $(K(\text{rál}) / (o1)_{\tau_0}, F(\text{rancouzský})K(\text{rál}) / \iota_{\tau_0})$

$\lambda_w \lambda_t [\lambda x [{}^0\exists \lambda_w' {}^0\exists \lambda_t' [{}^0\neg [{}^0K_{w,t}.x]]] {}^0FK_{wt}]$

– nemá pravdivostní hodnotu (v akt. světě nyní), avšak ne konstrukce, kterou získáme po provedení β -pravidla, která s ní není ekvivalentní:

$\lambda_w \lambda_t [{}^0\exists \lambda_w' {}^0\exists \lambda_t' [{}^0\neg [{}^0K_{w,t}.{}^0FK_{wt}]]]$

– vrací (v akt. světě nyní) hodnotu *nepravda*.

Bellušova 1827
155 00 Praha 5
Česká republika

LITERATURA

- DUŽÍ, M. (1996): Propoziční postoje, homonymie, synonymie a ekvivalence výrazů. **Organon F**, III, 1996, č.2, SAV Bratislava, 101-112.
- DUŽÍ, M. (2000a): De re vs. De dicto. **Organon F**, VII, 2000, č.4, SAV Bratislava, 365-378.
- DUŽÍ, M. (2000b): Propoziční / pojmové postoje. Postoje ke konstrukcím nebo k intencím? **Organon F**, příloha: **Denotácia, referencia a význam**. SAV Bratislava, 2000, s.46-57.
- DUŽÍ, M. – Materna P. (1994): Non-reasonable sentences. **Logica'94**, 107-124.
- DUŽÍ, M. – Materna, P. (2000): Propositional attitudes revised. **Logica'00**, 163-173.
- FITCH, G. W. (1981): Names and the 'de re – de dicto' distinction. **Philosophical Studies** 39 (1981), 25-34.
- HINTIKKA, J. – SANDU, G. (1989): Informational Independence as a Semantical Phenomenon. In J.E. Fenstad *et al* (eds.), **Logic, Methodology and Philosophy of Science**, Elsevier, Amsterdam 1989, pp. 571-589.

- HINTIKKA, J. – SANDU, G. (1996): A revolution in Logic? **Nordic Journal of Philosophical Logic**, Vol.1, No.2, pp. 169-183.
- CHISHOLM, R. (1976): Knowledge and Belief: 'De dicto' and 'de re'. **Philosophical Studies** 29 (1976), 1-20.
- MATERNA, P. (1998): **Concepts and Objects**. Acta Philosophica Fenica, vol. 63, 1998.
- MATERNA, P. (1999): Simple concepts and simple expressions. **Logica'99**, FILOSOFIA, Prague 2000, 245-257.
- MATERNA, P. (2000): Smysl, denotace, reference. **Organon F**, příloha: **Denotácia, referencia a význam**. SAV Bratislava, 2000, 9-15.
- McKINSEY, M. (1999): The Semantics of Belief Ascriptions. **Noûs** 33:4 (1999), 519-557.
- PEREGRIN, J. (1998): **Úvod do teoretické sémantiky**. *Principy formálního modelování významu*. Karolinum, Praha 1998.
- QUINE, W.V.O. (1956): Quantifiers and propositional Attitudes. **Journal of Philosophy** 53, 177-187.
- TICHÝ, P. (1988): **The Foundations of Frege's Logic**. De Gruyter.
- TICHÝ, P. (1996): **O čem mluvíme?** *Vybrané stati k logice a sémantice*. Filosofía, AV ČR, Praha 1996.
- VLK, T. (1989): Semantic analysis of topic and focus. **Kybernetika**, vol. 25 (1989), n. 6, pp. 523-532.