

# Jacek Gurczyński

---

## Przedmiotowe logiki fikcji. Część IV: Logika fikcji J. Paśniczka

---

Diametros nr 36, 81-97

---

2013

Artykuł został opracowany do udostępnienia w internecie przez Muzeum Historii Polski w ramach prac podejmowanych na rzecz zapewnienia otwartego, powszechnego i trwałego dostępu do polskiego dorobku naukowego i kulturalnego. Artykuł jest umieszczony w kolekcji cyfrowej [bazhum.muzhp.pl](http://bazhum.muzhp.pl), gromadzącej zawartość polskich czasopism humanistycznych i społecznych.

Tekst jest udostępniony do wykorzystania w ramach dozwolonego użytku.

## PRZEDMIOTOWE LOGIKI FIKCJI. CZĘŚĆ IV: LOGIKA FIKCJI J. PAŚNICZKA

– Jacek Gurczyński –

**Abstract.** This paper presents Jacek Paśniczek's Meinongian logic of fiction. First, it discusses the syntactical and semantical requirements for the logic of fiction. This system is a modification of classical logic and in its basic version is a first order calculus with a proof of completeness. It allows the apprehension of features characteristic of fictional objects – ontological incompleteness and a double structure of predication. Since there is a distinction between predicational and propositional negation in the system, it can also apprehend inconsistent objects. Not only does it make it possible to discuss the phenomenon of fiction within fiction, but also to avoid Clark's paradox. Paśniczek's system is one of the best and most adequate logics of fiction.

**Keywords:** Wojciech Krysztofiak, Jacek Paśniczek, fictional objects, logic of fiction, Meinongian logic.

Jest to czwarta i zarazem ostatnia część cyklu artykułów omawiających wybrane współczesne systemy przedmiotowych logik fikcji, tj. takich, które przyznają przedmiotom fikcyjnym pewien status ontologiczny. W części I omówiony został system semantyk światów możliwych D. Lewisa. Część II przedstawia pionierski system logiki inspirowany poglądami Meinonga zbudowany przez T. Parsonsa. W części III zaprezentowany został system logiki II rzędu i teoria przedmiotów abstrakcyjnych E.N. Zalta.

Swoją teorię J. Paśniczek przedstawia w trzech książkach: *Logika fikcji. Esej o pewnej logice typu meinongowskiego* (1984), *Meinongowska wersja logiki klasycznej. Jej związki z filozofią języka, poznania, bytu i fikcji* (1988), *The Logic of Intentional Objects. A Meinongian Version of Classical Logic* (1999) oraz w licznych artykułach<sup>1</sup>. Tym, co przede wszystkim odróżnia ten system, pod względem formalnym, od teorii Par-

---

<sup>1</sup> Paśniczek [1984a] s. 27-41, [1984b] s. 52-57, [1986] s. 193-208, [1987] s. 19-32, [1991a] s. 171-184, [1991b] s. 153-160, [1992] s. 105-112, [1993] s. 329-342, [1994a] s. 187-198, [1995] s. 293-303, [1994] s. 69-86, [1999b] s. 1-19. Krótkie omówienie książki Paśniczka, *The Logic of Intentional Objects. A Meinongian Version of Classical Logic* można znaleźć w: D. Jacquette [1999] s. 1847-1849, oraz U. Scheffler, J. Paśniczek. *The Logic of Intentional Objects. A Meinongian Version of Classical Logic* (niepublikowany maszynopis).

sonsa i Zalty to fakt, iż jest on (w swojej podstawowej wersji) teorią pierwszego rzędu. Od strony filozoficznej oprócz obecnych w tej teorii wątków meinongowskich, Pańniczek odwołuje się również do teorii przedmiotów czysto intencjonalnych R. Ingardena. Pod względem metodologicznym natomiast teoria Pańniczka posiada bardzo eleganckie sformułowanie i wyczerpujące uzasadnienie.

### Syntaktyczne i semantyczne wymogi logik fikcji

Pańniczek *explicite* formułuje jasne warunki, które powinna spełniać syntaktyka i semantyka logiki fikcji. Przyjmując, że przedmioty fikcyjne są niezupełne w swoim uposażeniu, mogą być sprzeczne oraz charakteryzują się dwustronną budową, a utwór literacki jest zbiorem zdań, Pańniczek formułuje następujące warunki syntaktyczne dla logiki fikcji:

1.1. "Logika fikcji w swej syntaktycznej warstwie powinna dawać formalny opis wnioskowań, jakich dokonujemy faktycznie na podstawie zdań utworu fikcji. Mówiąc dokładniej, chodzi o znalezienie takiego systemu logiki, aby te wnioskowania przebiegały według reguł wynikania syntaktycznego tego systemu"<sup>2</sup>. Od razu odrzucić możemy projekt, według którego uznawalibyśmy tylko zdania z danego utworu fikcji. Semantyka dla takiej logiki nie zawierałaby żadnego prawa i żadnej reguły wnioskowania, byłaby logiką pustą. Na początek musimy ustalić, jak szerokim zbiorem wniosków jesteśmy zainteresowani – czy będziemy uznawali tylko wnioski bezpośrednie, czy także pośrednie. Zilustrujmy to przykładem. Bezpośrednią konsekwencją zdania:

(1) "Pinokio jest obywatelem Włoch", jest zdanie

(2) "Pinokio jest Włochem".

Natomiast zdanie:

(3) "Pinokio jest Europejczykiem",

wynika ze zdania (2), które jest bezpośrednim wnioskiem wynikającym z utworu oraz ze zdania:

(4) "Każdy Włoch jest Europejczykiem",

które takim bezpośrednim wnioskiem nie jest. Wydaje się oczywiste przyjęcie, że zbiór zdań utworu fikcji zawiera się w zbiorze wniosków bezpośrednich, a ten z kolei zawiera się w zbiorze wniosków pośrednich. Najogólniejszym projektem jest zatem próba budowy systemu, w którym będziemy mogli uznawać również wnioski pośrednie, które nie są bezpośrednimi. Jest to tym bardziej uzasadnione, że czytając dany utwór fikcji posiadamy już pewną wiedzę, dzięki której w ogóle możemy

---

<sup>2</sup> Pańniczek [1984] s. 14.

zrozumieć czytany utwór, dokonać jego interpretacji oraz wykorzystać przy ewentualnych wnioskowaniach<sup>3</sup>.

1.2. Konieczne jest przyjęcie jednolitej metody przekładu zdań utworu fikcji na język formalny i odwrotnie; jednolitej, tzn. że dane zdanie utworu fikcji w różnych swoich wystąpieniach będzie przekładane tak samo i że dwa zdania o takiej samej strukturze gramatycznej będą przekładane na formuły o tej samej strukturze logicznej. Oczywiście, im większe będzie bogactwo środków syntaktycznych, którymi możemy dysponować w naszej logice, tym większa będzie możliwość adekwatnego przekładu, a także większe będą możliwości wnioskowania<sup>4</sup>.

1.3. Postulat maksymalnego uniesprzecznienia mówiący, że w języku danej logiki fikcji powinniśmy wyrazić w sposób niespreczny każdy utwór fikcji (także spreczny), czyli inaczej mówiąc, chodzi o to, aby w naszej logice zbiór konsekwencji niesprzecznego zbioru formuł był różny od zbioru wszystkich formuł<sup>5</sup>.

1.4. Pamiętając o tym, że utwór fikcji traktowany jako zbiór zdań jest zasadniczo niezupełny, pozostawiamy miejsce na, jak to nazywa Ingarden, konkretyzację treści utworu. Chodzi tu o wypełnianie przez nas luk w określeniach przedmiotów i światów fikcyjnych. Od strony teoretycznej ujmujemy konkretyzację jako dedukcyjnie domknięty, niespreczny zbiór zdań zawierający treść utworu (oczywiste jest, że każda konkretyzacja zawiera sam utwór rozumiany jako zbiór zdań, które faktycznie występują w tekście). Mówiąc o dedukcyjnym domknięciu, nie chodzi nam o to, że aktualnie wypełniamy wszelkie luki w utworze fikcji, a tylko o to, że w swojej strukturze świat fikcyjny jest dedukcyjnie domknięty<sup>6</sup>. Co do niespreczności, zakładamy, że o ile ktoś rozumie treść utworu, nie będzie wyobrażał sobie jednocześnie sprzecznych sytuacji (np. że Pinokio jest pajacem i zarazem nie jest pajacem).

Natomiast semantyka logiki fikcji, do której podstawowych zadań należy ustalenie prawdziwości zdań w ich aspekcie wewnętrznym powinna spełniać poniższe warunki:

---

<sup>3</sup> Ibidem, s. 14-16.

<sup>4</sup> Ibidem, s. 16.

<sup>5</sup> Ibidem, s.16-17.

<sup>6</sup> Każda faktyczna konkretyzacja utworu fikcji pozostanie oczywiście niezupełna ontologicznie, ze względu na skończoność naszej świadomości. Jednocześnie jednak, jeżeli chcemy zbudować jakąkolwiek logikę fikcji, to musimy przyjąć, że utwór fikcji jest dedukcyjnie domknięty. Każdy system logiki fikcji z charakterystycznym dla niego aparatem dedukcyjnym będzie pewną propozycją takiego dedukcyjnego domknięcia.

2.1. Semantyka taka musi zapewniać nam realizację naszej podstawowej intuicji dotyczącej fikcji, a mianowicie, że każde zdanie utworu jest zdaniem prawdziwym<sup>7</sup>.

2.2. Analogicznie do postulatu adekwatności syntaktycznej (p. 1.1.) semantyka powinna nam zapewnić, że ze zdań danego utworu fikcji będą wynikały semantycznie tylko te zdania, które są prawdziwe wewnątrznie, czy inaczej, dla dowolnego utworu fikcji powinien istnieć model weryfikujący ten utwór<sup>8</sup>.

2.3. Logika fikcji powinna być logiką pełną, który to postulat ma swoje źródło w praktyce językowej, gdzie nie odróżniamy pojęć syntaktycznych i semantycznych – "zdanie wynika z treści utworu" i "zdanie jest prawdziwe na mocy treści utworu". Realizacja tego postulatu automatycznie gwarantuje nam spełnienie warunku 2.2.<sup>9</sup>

### Nazwy i kwantyfikatory – terminy

Ze względu na tak sformułowane warunki, logika fikcji powinna więc być jakimś istotnym rozszerzeniem klasycznego rachunku predykatów I rzędu. System ten musi być bogaty na tyle, by można było analizować problemy fikcji, a z drugiej strony, stwarzać możliwość uzyskania ważnych wyników metalogicznych – niesprzeczności, pełności, zwartości, twierdzenia Skolema-Löwenheima. Jednocześnie chodzi o jak największe zbliżenie gramatyki języka logiki do gramatyki języka naturalnego. Podstawowym zabiegiem, inspirowanym przez Montague, zastosowanym przez Paśniczka i służącym temu celowi, jest taka reinterpretacja syntaktyki klasycznego rachunku predykatów, by możliwe było zaliczenie nazw i kwantyfikatorów do jednej kategorii syntaktycznej – kategorii termów. Za rozwiązaniem takim przemawia między innymi to, że w gramatyce języka naturalnego zwroty kwantyfikacyjne, np. *coś*, *wszystko*, *pewien pies* etc., zaliczane są, podobnie jak i inne nazwy, do kategorii rzeczowników. Jednak syntaktyczne odróżnianie w języku logiki nazw (wyrażeń kategorematycznych) i kwantyfikatorów (operatorów wiążących zmienne – wyrażeń synkategorematycznych) posiada swoje uzasadnienie. Rozważmy zdania:

(1a) Adam nie jest leniwy.

(Ia) Ktoś nie jest leniwy.

(1b) Nieprawda, że Adam jest leniwy.    (Ib) Nieprawda, że ktoś jest leniwy.

Zdania w lewej kolumnie posiadają takie samo znaczenie i wartość logiczną – dlatego też są formalnie reprezentowane w ten sam sposób:  $\sim Pa$ ; natomiast zdania (Ia) i (Ib) mogą różnić się wartością logiczną i stąd reprezentowane są przez różne for-

---

<sup>7</sup> Paśniczek [1984] s. 21.

<sup>8</sup> Ibidem.

<sup>9</sup> Ibidem, s. 22.

muły, odpowiednio:  $\exists x \sim Px$  oraz  $\sim \exists x Px$ . Zaliczając nazwy i kwantyfikatory do jednej kategorii syntaktycznej, Pańniczek proponuje jednocześnie odróżnianie ich na płaszczyźnie dedukcyjnej. Równocześnie, mimo że zdania (1a) i (1b) posiadają to samo znaczenie, to w języku naturalnym mają inną strukturę powierzchniową, ich równoznaczność ma być wyrażana nie przez przyporządkowanie im tych samych formuł, lecz przez formuły równoważne inferencyjnie. Tak więc w tym ujęciu nazwy i kwantyfikatory zostają zaliczone do jednej grupy wyrażen kateorematycznych – termów, a z drugiej, ponieważ w logice klasycznej gramatyka operatorów jest bogatsza od gramatyki nazw, termy funkcjonują tak, jak operatory. Po takiej reinterpretacji języka logiki klasycznej zdania z lewej kolumny są reprezentowane przez formuły:

$$(2a) ax \sim Px;$$

$$(2b) \sim ax Px.$$

Rozwiązanie takie znajduje, zdaniem Pańniczka, dodatkowo potwierdzenie w poglądach samego Meinonga, w którego ontologii występują takie przedmioty jak *pewien pies, każdy pies* etc.<sup>10</sup>. Tak określona syntaktyka stwarza możliwość wyrażenia dwu rodzajów predykcji: wewnętrznej (odpowiadającej enkodowaniu u Zalty) oraz zewnętrznej (u Zalty to egzemplifikacja). Formuły postaci  $Pa$ ,  $Rxa$ ,  $Pa \rightarrow \sim Rxa$ ,  $\forall x Rxa$ , etc., wyrażają predykcję zewnętrzną w odniesieniu do  $m$ -przedmiotu  $a$ ; odpowiednio, predykcję wewnętrzną wyrażają formuły:  $axPx$ ,  $ayRxy$ ,  $ay (Py \rightarrow \sim Rxy)$ ,  $ay\forall x Rxa$ <sup>11</sup>.

### Negacja predykatowa i zdaniowa

Bezpośredni związek z taką reinterpretacją syntaktyki języka logiki klasycznej ma odróżnienie negacji zdaniowej i predykatowej, umożliwiające mówienie w ramach systemu o przedmiotach sprzecznych. Rozważmy zdania:

$$(3) a \text{ jest kwadratowe};$$

$$(4) a \text{ nie jest kwadratowe}.$$

Intuicyjnie zdania te są prawdziwe o pewnym przedmiocie – *kwadratowym kole* – a ich struktura gramatyczna przypomina strukturę zdań:

$$(5) \text{Coś jest kwadratowe};$$

$$(6) \text{Coś nie jest kwadratowe}.$$

<sup>10</sup> Zob. Pańniczek [1988] s. 12-16, [1992] s. 107, [1994b] s. 75-76, [1999a] s. 8-24, [1999b] s. 1-5.

<sup>11</sup> Trudno jest podać jakiś systematyczny sposób przekładu formuł wyrażających predykcję wewnętrzną na język naturalny. Znaczenie poszczególnych formuł określa aksjomatyka systemu. Formuły te posiadają określony sens teoretyczny w obrębie systemu Pańniczka.

Zdania (5) i (6) nie są zdaniem sprzecznymi w ramach logiki klasycznej, a jeśli dziedzina interpretacji zawiera zarówno przedmioty kwadratowe, jak i niekwadratowe, to są one prawdziwe. Sugeruje to pewien nowy sposób interpretacji zdań (3) i (4). Zamiast formuł:  $Pa$  i  $\sim Pa$ , można przyporządkować im formuły:  $ax Px$  oraz  $ax \sim Px$ . Taka interpretacja powoduje, że zdania te nie są sprzeczne, przy zdaniowym rozumieniu sprzeczności, a wyrażenia " $x Px$ " oraz " $x \sim Px$ " opowiadają predykatom "jest kwadratowe" i "jest nie-kwadratowe". Zabieg ten wymaga, jak widać, wprowadzenia predykatów złożonych postaci " $x \sim Px$ ". Generalnie w systemie Pańniczka predykcja złożona nie jest redukowalna do predykcji prostej: zdanie *a jest nie-kwadratowe* nie jest równoważne zdaniu *nieprawda, że a jest kwadratowe*. Taki sposób ujęcia przedmiotów sprzecznych pozostaje zgodny z założeniem Pańniczka, iż o przedmiotach sprzecznych możemy mówić w sposób niesprzeczny<sup>12</sup>.

### Budowa m-logiki

Po tych uwagach, powróćmy do prezentacji logiki fikcji – zwaną dalej *m-logiką* – J. Pańniczka. Alfabet języka składa się dokładnie z tych samych symboli, co alfabet języka klasycznego rachunku predykatów. Podstawową formą zdaniową w systemie jest forma podmiotowo-predykatywna:  $t - xP$ , gdzie  $t$  jest termem, a  $P$  symbolem predykatowym. Wszystkie terminy *m-logiki* są niepustymi wyrażeniami nazwowymi. Przyjmując, że

(*m*)  $s, t$  są metazmiennymi przebiegającymi zbiór termów, a  $u, w, x, y, y_1, y_2 \dots$  przebiegają zbiór zmiennych,

gramatyka *m-języka* określona jest następująco: (a) wszystkie wyrażenia postaci  $P_{y_1 \dots y_n}$ , gdzie  $P$  jest  $n$ -argumentowym symbolem predykatowym oraz  $u = w$  są formułami; (b) jeśli formułami są wyrażenia  $A, B$ , to formułami są również wyrażenia postaci  $\sim A$  oraz  $(A \rightarrow B)$ ; (c) jeśli  $A$  jest formułą to formułą jest wyrażenie postaci  $txA$ . Jedynymi wyróżnionymi termami są standardowe kwantyfikatory<sup>13</sup>. Aksjomatyka *m-systemu* powoduje, że stałe indywiduowe posiadają w *m-języku* takie same własności, jak kwantyfikatory " $\forall$ ", " $\exists$ " w języku logiki klasycznej. Ogólnie można powiedzieć, że *m-logika* mówi o wszystkich termach "pomiędzy" kwantyfikatorem ogólnym a szczegółowym.

Ze względu na to, że kategoria termów jest bardzo szeroka, nie można zdefiniować jednego pojęcia identyczności dla wszystkich wyrażen tej kategorii. Identyczność może być natomiast wyrażona w odniesieniu do poszczególnych grup

---

<sup>12</sup> Zob. Pańniczek [1992] s. 106. Zob. także Pańniczek [1986].

<sup>13</sup> Pańniczek [1999a] s. 139.

termów na cztery nieredukowalne wzajemnie sposoby. Szczególnie interesująca jest definicja:

$$(7) tx \sim sy (x \neq y),$$

ponieważ wyraża ona predykcję stosowaną w języku naturalnym.

Idea semantyki  $m$ -logiki przedstawia się następująco. Interpretacja semantyczna wyrażenia " $xA$ " jest taka sama jak interpretacja predykatów 1-argumentowych w klasycznym rachunku predykatów – jest nią zbiór przedmiotów. Określamy model  $M = \langle D, I \rangle$ , gdzie  $D$  jest niepustym zbiorem zwanym dziedziną interpretacji i którego elementami są indywidua. Funkcja  $I$ , zwana funkcją interpretacji, przypisuje symbolom predykatowym ich ekstensje –  $I(P) \subset D^n$ , dla  $n$ -argumentowego symbolu predykatowego oraz nadaje interpretację termom –  $I(t) = \{A \subset D: d \in D\}$ . W szczególności –  $I(\forall) = \{D\}$ ,  $I(\exists) = P(D) - \{\emptyset\}$ . Funkcja wartościowania  $V$ , określona na elementach zbioru  $D$ , przyporządkowuje każdej zmiennej element z  $D$ ;  $V_d^x$  jest funkcją, która różni się od  $V$ , co najwyżej wartością na zmiennej  $x$ , czyli  $V_d^x(x) = d$ . Warunki prawdziwości formuł atomowych, negacyjnych i koniunkcyjnych są takie same jak w klasycznej semantyce. Inaczej natomiast formułuje się warunek prawdziwości dla  $m$ -predykatów:

Formuła  $txA$  jest prawdziwa w modelu  $M$ , przy wartościowaniu  $V$  wtw istnieje  $X \in I(t)$  takie, że:

$$X \subseteq \{d \in D: A \text{ jest prawdziwe w } M \text{ przy wartościowaniu } V_d^x\}.$$

W szczególności formuła  $txPx$  jest prawdziwa w  $M$  wtw istnieje  $X \in I(t)$  takie, że  $X \subseteq I(P)$ . Zauważmy, że interpretacja kwantyfikatora ogólnego:  $I(\forall) = \{D\}$  zachowuje jego znaczenie z logiki klasycznej. Prócz tego wyrażenie  $\forall xPx$  można czytać:  $P$  jest własnością uniwersalną (ekstensją  $P$  jest cała dziedzina). Można również wprowadzać nazwy ogólne – np.  $I(\text{stół}) = \{\text{zbiór stołów}\}$ , a więc i przedmioty ogólne<sup>14</sup>.

Tak określony system jest systemem ekstensjonalnym (interpretacją predykatów są zbiory indywiduów), dla którego obowiązują wszystkie wspomniane powyżej wyniki metalogiczne<sup>15</sup>. W  $m$ -logice, będącej istotnym rozszerzeniem logiki klasycznej, przyjmuje się explicite wszystkie aksjomaty rachunku klasycznego. Ponieważ jednak można podać zasadę przekładu formuł  $m$ -logiki na język logiki klasycznej, w tym sensie systemy te są równoważne. Ciekawą rzeczą jest również to, że w systemie nie występuje zasada komprehensji (czy też jakiś jej odpowiednik)

<sup>14</sup> Omówienie syntaktyki i semantyki  $m$ -logiki można znaleźć w: Pańniczek [1988] s. 35-36 oraz 47-48, [1994b] s. 76-78, [1999a] s. 31-32 oraz 45-46. Zob. także Krysztofiak [1992] s. 63-64.

<sup>15</sup> Ciekawą właściwością systemu, o której wspomina Pańniczek jest to, że pełność  $m$ -logiki można udowodnić poprzez pełność klasycznego rachunku pierwszego rzędu, zob. Pańniczek [1999b] s. 14.



– tak jak to jest w systemach Zalta, czy Parsonsa – dla przedmiotów lub własności. Bogata ontologia związana z  $m$ -logiką generowana jest przez aksjomatykę systemu. W ontologii związanej z  $m$ -logiką wyróżnić można następujące kategorie przedmiotowe: (a) elementy dziedziny  $D$ , czyli indywidua, będące korelatami semantycznymi zmiennych indywiduowych; (b) zbiory  $n$ -tek indywiduów, będące korelatami semantycznymi  $n$ -argumentowych predykatów; (c) zbiory podzbiorów dziedziny  $D$ , będące korelatami semantycznymi termów. Te ostatnie reprezentują nam  $m$ -przedmioty – co ciekawe, podstawowymi składnikami przedmiotów meinongowskich są indywidua egzemplifikujące własności, a nie jak to najczęściej się przyjmuje, same własności. Czyli inaczej mówiąc, reprezentantami  $m$ -przedmiotów są w tej logice zbiory zbiorów indywiduów, a więc elementy zbioru  $\mathbf{P}(\mathbf{P}(D))$  – czyli zbioru potęgowego wszystkich podzbiorów  $D$ <sup>16</sup>.

Podstawową kategorią ontologiczną w  $m$ -logice są niesprzeczne i zupełne indywidua, czyli elementy zbioru  $D$  – z nich konstruowane są własności, a z kolei w oparciu o własności konstruuje się przedmioty. W  $m$ -języku odnosimy się do indywiduów poprzez zmienne. W tym, zdaniem Pańniczka, przejawia się realistyczny rys  $m$ -ontologii. (Dodajmy, że istnienie elementów  $D$  nie jest wyrażalne na gruncie systemu.) Odróżnia to omawianą teorię od innych teorii meinongowskich, w których występują zwykle dwie podstawowe kategorie ontologiczne: przedmioty i własności. Natomiast przedmioty fikcyjne należy utożsamiać z tymi  $m$ -przedmiotami, które są niezupełne oraz niezupełne i sprzeczne.

### **Własności dopełniające się i sprzeczne**

Bardzo interesująco przedstawiają się również analizy dwu podstawowych pojęć, do których odwołują się ontologie meinongowskie: własności dopełniających się oraz sprzecznych. Pańniczek zwraca uwagę na to, że wyjaśniając te pojęcia trzeba właściwie ograniczyć się do przykładów lub odwołać się do ontologii egzystencjalnej: żaden przedmiot istniejący nie posiada własności sprzecznych oraz każdy przedmiot istniejący posiada, co najmniej jedną z każdej pary własności dopełniających się. Sytuacja staje się prostsza, gdy zostanie wprowadzona formalna operacja negowania własności. Wówczas można podać również formalną definicję własności dopełniających się i sprzecznych: dwie własności są sprzeczne wtedy i tylko wtedy, gdy każda z nich pociąga negację drugiej, oraz dwie własności dopełniają się wtedy i tylko wtedy, gdy każda z nich jest pociągana przez negację drugiej. Rozróżnienie to pozwala na dokonanie podstawowej dystynkcji w ontologii

---

<sup>16</sup> Pańniczek [1984] s. 29, [1988] s. 31. Zob. także Krysztofiak [1992] s. 64. Należy podkreślić, że ostatecznymi składnikami  $m$ -przedmiotów są indywidua.

przedmiotów, a mianowicie wyróżnienie przedmiotów zupełnych/niezupełnych oraz sprzecznych/niesprzecznych. Gdyby nie owo rozróżnienie własności, można byłoby jedynie powiedzieć, przy założeniu, iż wszystkie własności konstytutywne przedmiotu  $a$  są również własnościami konstytutywnymi przedmiotu  $b$ , że jeśli  $a$  jest zupełny, to również  $b$ , a jeśli  $b$  jest niesprzeczny, to również  $a$ . Co więcej, rozważmy pewien przedmiot zupełny i niesprzeczny; załóżmy, że  $P$  jest własnością, dla której nie istnieje ani własność dopełniająca, ani sprzeczna; w takiej sytuacji ujmowanie lub dodawanie własności  $P$  do uposażenia tego przedmiotu, nie zmienia jego statusu ontologicznego, pozostaje on maksymalnie niesprzeczny. Jest to, jak zauważa Pańniczek, bardzo istotny powód, by w ontologii własności wprowadzić założenie, iż dla każdej własności istnieje własność ją dopełniająca<sup>17</sup>.

Pańniczek identyfikuje  $m$ -przedmioty z możliwymi przedmiotami świadomości, tj. przedmiotami, które mogą być przedmiotami aktów intencjonalnych. W systemach meinongowskich, między innymi u Zalta i Parsonsa, utożsamia się zwykle własności konstytutywne takich przedmiotów z własnościami posiadanymi przez te przedmioty. Tymczasem w  $m$ -ontologii to, co w sposób wyraźny jest specyfikowane przez akt intencjonalny, służy identyfikacji przedmiotu intencjonalnego, lecz nie wyczerpuje wszystkiego, co zgodnie z prawdą można o tym przedmiocie orzec – przedmiot  $a$  posiada własność  $P$  wtedy i tylko wtedy, gdy własność ta jest implikowana przez jedną z własności konstytutywnych tego przedmiotu, co w  $m$ -systemie wyraża się w ten sposób, że jeśli  $m$ -przedmiot posiada własność  $x_A$ , to posiada również każdą własność  $x_B$ , która jest ekstensjonalnie szersza od  $x_A$ . Tak więc np. *kwadratowe koło* jest nie tylko *kwadratowe* i *okrągłe*, lecz również jest np. *figurą geometryczną*<sup>18</sup>.

## Teoria referencji

Proponowana w  $m$ -systemie teoria referencji jest teorią trójstopniową odwołującą się do schematu: nazwa – znaczenie nazwy – denotat nazwy. Wybór ten podyktowany jest trudnościami, jakie napotykają teorie oznaczania bezpośredniego (*vide* rozszerzona teoria przyczynowa u Zalta): nazwa – denotat nazwy, w przypadku analizy nazw pustych. W  $m$ -logice, od strony formalnej wygląda to w ten sposób, że funkcja interpretacji  $I$  (określona powyżej) przyporządkowuje każdemu termowi  $t$  pewien  $m$ -przedmiot znaczeniowy. Dodatkowo zostaje określona funkcja  $I^*$ :

$$I^*(t) = \{\cap I(t)\},$$

---

<sup>17</sup> Pańniczek [1999a] s. 61-63.

<sup>18</sup> Ibidem, s. 60-61.

która przyporządkowuje termom  $m$ -przedmioty reprezentujące znaczenia. Oczywiście funkcja  $I^*$  jest określona tylko wówczas, gdy  $\cap I(t) \neq \emptyset$ . Tak więc np. nazwie "kwadratowe koło", funkcja  $I$  przyporządkowuje pewien  $m$ -przedmiot znaczeniowy, natomiast funkcja  $I^*$  pozostaje nieokreślona, czyli nazwa ta nie posiada denotacji. Natomiast nazwom "prostokąt równoboczny" i "romb równoprzekątniowy" funkcja  $I$  przyporządkowuje dwa różne  $m$ -przedmioty znaczeniowe, a funkcja  $I^*$  jeden  $m$ -przedmiot – {zbiór kwadratów} – będący denotatem tych nazw. Zachowanie identyczności denotatu przy różnych sposobach odniesień warunkują związki i relacje zachodzące w dziedzinie interpretacji. W rozważanym tu przypadku przekrój zbioru prostokątów i zbioru figur równobocznych jest równy przekrojowi zbioru rombów i zbioru figur równoprzekątniowych, czyli w rezultacie jest równy zbiorowi kwadratów – iloczyn dwóch  $m$ -przedmiotów znaczeniowych jednoznacznie wyznacza jedyny  $m$ -przedmiot będący denotatem danej nazwy. Teoria ta zachowuje klasyczne związki pomiędzy znaczeniami a denotatami nazw – każdy  $m$ -przedmiot znaczeniowy wyznacza co najwyżej jeden  $m$ -przedmiot denotat, a różne  $m$ -przedmioty znaczeniowe mogą wyznaczać jeden i ten sam  $m$ -przedmiot denotat<sup>19</sup>.

Krysztofiak zauważa, iż problematycznym zabiegiem jest przyznanie tego samego statusu ontologicznego  $m$ -przedmiotom znaczeniowym oraz  $m$ -przedmiotom denotatom – obydwie typy przedmiotów posiadają taką samą reprezentację teoriomnogościową: są zbiorami zbiorów<sup>20</sup>. W efekcie więc status ontologiczny znaczenia nazwy "prostokąt równoboczny" i jej denotatu jest taki sam, co nie pozwala w  $m$ -systemie na wyrażenie różnicy pomiędzy przedmiotami czysto intencjonalnymi, a idealnymi<sup>21</sup>. Zauważmy jednak, że w dalszym ciągu w  $m$ -systemie można wyrazić różnicę pomiędzy przedmiotami intencjonalnymi a realnymi. I tak, np. denotatem deskrypcji "polski papież" jest  $m$ -przedmiot: {{Jan Paweł II}}; w  $m$ -logice istnieje jednak metoda redukcji  $m$ -przedmiotów do indywiduów, które

<sup>19</sup> Pańniczek [1988] s. 92-100, [1999a] s. 106-110.

<sup>20</sup> Krysztofiak [1992] s. 65.

<sup>21</sup> W prywatnych dyskusjach J. Pańniczek często zwracał uwagę na to, że w teorii Ingardena struktura formalna przedmiotów idealnych i czysto intencjonalnych jest zbieżna: zarówno jedne, jak i drugie charakteryzują się dwupodmiotowością oraz są niezupełne. Różnią się natomiast, co do statusu egzystencjalnego. Ponieważ, według Ingardena odmienny status egzystencjalny jest pociągany przez odmienną budowę formalną, pojawia się tu niespójność. Być może rozwiązania należałoby upatrywać w tym, że przedmioty czysto intencjonalne są indeksowane czasowo, podczas gdy przedmioty idealne nie. Pojawia się tu jednak inna trudność, a mianowicie czy takie indeksowanie można byłoby traktować jako pewną cechę formalną. Dodajmy jeszcze, że brak takiego odróżnienia jest charakterystyczny dla wszystkich logik meinongowskich – np. w systemie Zały przedmioty matematyczne i fikcyjne również posiadają ten sam status ontologiczny. Wskazuje to na ograniczenia w stosowaniu metod teoriomnogościowych do rozważań ontologicznych.

przypomnijmy reprezentują jednostkowe przedmioty istniejące realnie; zatem ostatecznie denotatem powyższej deskrypcji jest pewien element dziedziny  $D$ , co jest całkowicie zgodne z naszymi intuicjami. Poza tym ontologiczna jednorodność obu typów przedmiotów w  $m$ -systemie jest czymś zamierzonym, a nie przypadkowym. Zabieg ten dopuszcza sytuację, w której  $I(t) = I^*(t)$ , a więc taką, w której przedmiot znaczeniowy pokrywa się z denotatem – mamy wówczas do czynienia z denotowaniem bezpośrednim. Proponowana przez Pańniczka teoria referencji wykorzystuje zatem pożądane cechy zarówno teorii trójstopniowej, jak i denotowania bezpośredniego. Co jeszcze ważniejsze, w teorii intencjonalności zabieg takiego ontologicznego ujednoczenia dopuszcza, że (np. w przypadku adekwatnego aktu spostrzeżenia) przedmiot intencjonalny aktu może pokrywać się z przedmiotem realnym, na który akt jest skierowany. Rozwiązanie takie umożliwia uniknięcie problemów, które niosą z sobą różne formy reprezentacjonizmu poznawczego<sup>22</sup>.

Krysztofiak zwraca również uwagę na to, iż odróżnienie na przedmioty znaczeniowe i denotaty zostaje dodatkowo pogłębione przez fakt, że funkcja wartościowania  $V$  jest określana wyłącznie przez odniesienie do funkcji  $I$  – bez odwołań do referencyjnej funkcji  $I^*$  – co pozwala na wyrażenie wartości logicznej formuł poprzez relacje zachodzące pomiędzy znaczeniem termu a znaczeniem predykatu. To z kolei pozwala na odróżnienie zdań analitycznie prawdziwych – np. "Kwadratowe koło jest okrągłe" – od zdań analitycznie fałszywych – np. "Kwadratowe koło jest trójkątne". Na gruncie logiki klasycznej natomiast zdania te można interpretować na dwa sposoby:

- I.  $\forall x (Kx \rightarrow Ox)$   
 $\forall x (Kx \rightarrow Tx)$  lub
- II.  $\exists x (Kx \wedge Ox)$   
 $\exists x (Kx \wedge Tx)$ .

Przy interpretacji (I) obydwa zdania są prawdziwe, a przy interpretacji (II) fałszywe – zawsze jednak pozostają równoważne.

Można więc powiedzieć, iż pojęcie znaczenia implikowane przez  $m$ -logikę i jej semantykę jest bardziej zgodne z kompetencją znaczeniową (językową) użytkowników języka naturalnego, niż pojęcie znaczenia implikowane przez logikę klasyczną<sup>23</sup>.

<sup>22</sup> Zob. Pańniczek [1988] s. 103 oraz s. 111.

<sup>23</sup> Krysztofiak [1992] s. 65.

## Przedmioty i rozszerzenia m-logiki

W *m*-logice można mówić o bardzo wielu typach przedmiotów, między innymi zupełnych i niesprzecznych (np. indywidua takie jak *Barrack Obama*), zupełnych i sprzecznych (np. szczegółowe przedmioty kwantyfikacyjne: *pewien pies*), niezupełnych i niesprzecznych (np. *każdy okrągły stół*), niezupełnych i sprzecznych (np. *kwadratowe koło*)<sup>24</sup>. Oczywiście można również analizować zdania mówiące o przedmiotach fikcyjnych, takie jak np.

(8) Sherlock Holmes jest detektywem – *axPx*.

Zauważmy jednak, że w *m*-języku, w odniesieniu do *m*-przedmiotów daje się wyrazić jedynie predykcja wewnętrzna.

Bardzo ciekawie przedstawia się kwestia zobowiązań ontologicznych tak bogatej teorii. Paśniczek przedstawia dwa różne, sformułowane przez Quine'a, kryteria oceny zobowiązań ontologicznych: (1) kryterium o brzmieniu *być, to znaczy być wartością zmiennej*, które wyraża zobowiązania ontologiczne *języka* oraz (2) kryterium wyrażające zobowiązania ontologiczne *teorii* mówiące, że *teoria* jest zobowiązana do uznania przedmiotu (czy też przedmiotów danego rodzaju), jeśli przedmiot (przedmioty) ten musi istnieć, aby teoria ta była prawdziwa. Nie jest to jakieś bardzo ściśle odróżnienie, lecz pozwala uporządkować pewne kwestie. I tak np. teoria Zalty, według pierwszego kryterium, zobowiązana jest do przyjęcia przedmiotów abstrakcyjnych (które w luźnym sensie możemy nazwać meinongowskimi) – ze względu na dwa sposoby predykcji (en kodowanie i egzemplifikowanie) – oraz do własności i relacji; według drugiego natomiast teoria ta jest zobowiązana uznać każdy poszczególny przedmiot meinongowski, własność i relację, które mogą być zdefiniowane przez zasady komprehensji dla przedmiotów i własności<sup>25</sup>. Natomiast co zaskakujące, zobowiązania ontologiczne *m*-logiki są takie same jak klasycznego rachunku pierwszego rzędu. Powodem jest to, że przedmioty meinongowskie reprezentowane są wyłącznie przez stałe nazwowe, a więc nie są kwantyfikowane. Według kryteriów Quine'a można powiedzieć, że nie odnosimy się do *m*-przedmiotów w rzeczywisty sposób, a ich kwantyfikacja jest jedynie symulowana (jest to pewien rodzaj kwantyfikacji podstawieniowej) – podobnie jak w przypadku bytów, które Quine nazywa *wirtualnymi* (zbiory, relacje)<sup>26</sup>.

---

<sup>24</sup> Szczegółowy przedmiot kwantyfikacyjny *pewien pies* jest sprzeczny, gdyż zarazem jest czarny i nie jest czarny. Natomiast przedmiot *każdy okrągły stół* jest niezupełny ontologicznie, gdyż przypisane są mu jedynie dwie własności – *bycie okrągłym* oraz *bycie stołem* – przedmiot taki nie jest np. ani drewniany, ani nie-drewniany.

<sup>25</sup> Paśniczek [1994b] s. 74.

<sup>26</sup> Paśniczek [1995] s. 303, [1994b] s. 77-79.

Oczywiście w przypadku analiz fikcji chcielibyśmy móc wyrazić również predykację zewnętrzną. Jak wspominaliśmy powyżej, sama syntaktyka  $m$ -języka jest wystarczająco bogata do tego celu, a zatem wystarczy nieznacznie zmodyfikować warunek ( $m$ ) przyjmując, że:

( $m_1$ ) metazmienne  $s, t$  przebiegają zbiór termów,  $u, w, y_1, y_2, \dots$  przebiegają zbiór zmiennych i stałych, a  $x, y$  przebiegają zbiór zmiennych,

podczas gdy reguły budowania wyrażeń złożonych pozostają takie same. Poprawnie zbudowanymi wyrażeniami  $m_1$ -języka będą teraz również np. formuły:  $Pa, Rxa$ , co oznacza, że w języku tym można wyrażać predykację zewnętrzną. Na przykład:

(9) Sherlock Holmes jest postacią fikcyjną –  $Pa$ ,

(10) Ktoś stworzył Sherlocka Holmesa –  $\exists x Rxa$ .

Co więcej, w  $m_1$ -języku można wyrazić wszystko to, co da się powiedzieć o przedmiotach świadomości i fikcyjnych w języku potocznym. System oparty o  $m_1$ -język można w prosty sposób otrzymać z  $m$ -systemu, dopuszczając standardowe użycie stałych nazwowych, np.  $Pa \rightarrow \exists x Px$ . W  $m_1$ -systemie kwantyfikacja przebiega również po przedmiotach meinongowskich, lecz wyłącznie jako podmiotach predykacji zewnętrznej –  $m_1$ -system jest systemem bogatszym i mocniejszym formalnie od  $m$ -systemu. Powiększają się również zobowiązania ontologiczne tego systemu – zmuszeni jesteśmy przyjąć istnienie przedmiotów meinongowskich, lecz tylko ze względu na jeden, tj. zewnętrzny, rodzaj predykacji. Intuicyjnie jesteśmy zobowiązani do przyjęcia istnienia przedmiotów świadomości. Jest to, jak zauważa Paśniczek, całkiem nowy rodzaj zobowiązania ontologicznego, niedyskutowany przez Quine'a. Jednocześnie,  $m_1$ -logika w dalszym ciągu pozostaje systemem niesprzecznym<sup>27</sup>.

Możliwe jest kolejne wzmocnienie systemu poprzez modyfikację warunku  $m_1$ :

( $m_2$ ) metazmienne  $s, t, u, w, y_1, y_2, \dots$  przebiegają zbiór termów i zmiennych, a  $x, y$  przebiegają zbiór zmiennych.

W tak określonym języku przedmioty meinongowskie kwantyfikowane są ze względu na wewnętrzną, jak i zewnętrzną predykację. Poprawnymi formułami tego języka są np. formuły postaci:  $yxP$ , gdzie  $y$  jest zmienną wolną, a  $x$  związaną; formuły takie mogą być poprzedzone kwantyfikatorem  $\exists y$ , co wyraża kwantyfikację ze względu na predykację wewnętrzną. W języku tym można formułować zdania postaci:

(11) Sherlock Holmes posiada wewnętrznie własność *bycia detektywem* –  $axxyPx$ ,

<sup>27</sup> Paśniczek [1994b] s. 81, [1995] s. 303.

(12) Nie istnieje przedmiot posiadający wewnątrznie i zewnątrznie własność *bycia detektywem* –  $\sim\exists x (xyPy \wedge Py)$ .

Ponieważ kwantyfikacja przedmiotów jako podmiotów predykcji wewnętrznej i kwantyfikacja własności są w ramach meinongowskich teorii przedmiotów równoważne, wynika z tego, że tak bogata ontologia nie musi być zobowiązana do uznawania istnienia własności i relacji; czy też mówiąc inaczej, chociaż system oparty na takim języku jest systemem drugiego rzędu, to nie zobowiązuje się do uznania istnienia własności i relacji;  $m_2$ -system generuje jednak tak wiele przedmiotów, że okazuje się sprzeczny. Według Pańniczka jedynym sposobem zaradzenia temu, jest nałożenie jakiegoś ograniczenia na aksjomatykę systemu, przypominającego te występujące w teorii Zalta i Parsonsa. Takie rozwiązanie jednak, jak była o tym mowa w części poświęconej systemowi Zalta, jest niezadowolające z filozoficznego punktu widzenia<sup>28</sup>.

Omówiona powyżej gradacja  $m$ -logik znajduje u Pańniczka bardzo interesujące uzasadnienie filozoficzne. A mianowicie każdej z powyższych teorii odpowiada pewien sposób odniesienia do przedmiotów meinongowskich (a więc i fikcyjnych) – poszczególne teorie ujmują kolejne fazy świadomego ujmowania przedmiotów. Tak więc  $m$ -system odnosi się do pierwszej fazy, gdy ujmujemy przedmiot poprzez jego zawartość, własności wewnętrzne – np. ujmujemy *Sherlocka Holmesa* jako *detektywa*, *Londyńczyka* etc.; kiedy spełniamy akt refleksji możemy ująć dany przedmiot jako przedmiot myśli (przedmiot intencjonalny *qua* intencjonalny), tzn. w jego warstwie zewnętrznej, poprzez własności zewnętrzne – *Sherlock Holmes* jako *postać fikcyjna*, *jako przedmiot świadomości* etc. – wyraża to  $m_1$ -system; i wreszcie posługujemy się  $m_2$ -logiką do wyrażenia, w sposób bezpośredni, różnicy pomiędzy predykcją wewnętrzną i zewnętrzną<sup>29</sup>.

Oczywiście w  $m$ -logice można również interpretować zdania, w których do postaci fikcyjnych odnosimy się przy pomocy deskrypcji<sup>30</sup>. Przyjmijmy, że deskrypcja *obecny król Francji* pojawia się w pewnym utworze fikcji, a więc odnosi się do przedmiotu fikcyjnego. Ujęcie takiego wyrażenia w  $m$ -logice sprowadza się do połączenia deskrypcji nieokreślonej z własnością indywidualizującą (individuality property)  $I$ , w wyniku czego otrzymujemy term, którego semantyczną reprezentacją jest:  $\{I, O, KF\}$ . Rozważany przedmiot fikcyjny posiada więc następujące własności: *bycia jedynym*, *bycia obecnym* oraz *bycia królem Francji*, czyli dokładnie te

<sup>28</sup> Pańniczek [1994b] s. 81-82, [1995] s. 303.

<sup>29</sup> Pańniczek [1994b] s. 84.

<sup>30</sup> Formalne wprowadzenie deskrypcji w  $m$ -logice wymaga zdefiniowania wielu dodatkowych pojęć, dlatego też poprzestaję tutaj jedynie na skrótowym omówieniu tego problemu.

własności, które chcielibyśmy, aby posiadał. Taki sposób ujęcia deskrypcji mówiących o przedmiotach fikcyjnych pozwala również na rozwiązanie problemu "dziesięciu magicznych pierścieni", sformułowanego przez D. Lewisa. Załóżmy, że mamy bardzo krótkie opowiadanie: "Istnieje dziesięć magicznych pierścieni". W opowiadaniu tym mówi się o dziesięciu przedmiotach, przy czym każdy z tych przedmiotów konstytuowany jest dokładnie przez ten sam zbiór własności: *bycie pierścieniem*, *bycie magicznym*. Ponieważ przedmioty meinongowskie konstytuowane przez te same własności są identyczne, więc mamy tu faktycznie do czynienia tylko z jednym *magicznym pierścieniem*. Problem ten daje się jednak rozwiązać w *m*-logice. Musimy założyć, że "dziesięć" znaczy tutaj "co najmniej dziesięć". Własność *co najmniej dziesięć* daje się zdefiniować w *m*-logice, podobnie jak własność indywidualizująca. W konsekwencji reprezentacją takiego przedmiotu będzie:  $\{10, M, P\}$ . Przy takiej interpretacji własność *bycie dziesięcioma* okazuje się wewnętrzną własnością przedmiotu. Paradoksalnie zatem istnieje jeden *m*-przedmiot *dziesięć magicznych pierścieni*, mimo iż jest dziesięć magicznych pierścieni w tym sensie, że  $\{10, M, P\}$  posiada oprócz własności *bycia magicznym* i *bycia pierścieniem*, także własność *bycia dziesięcioma*. Należy zauważyć, że w żadnym innym systemie logiki meinongowskiej problem ten nie znajduje swojego rozwiązania. Ponadto w podobny sposób przedmioty fikcyjne mogą posiadać również i inne własności ilościowe. Przedstawione powyżej przykłady dotyczyły określonych własności ilościowych, lecz w obrębie *m*-logiki można ujmować również mniej lub nawet całkowicie niedookreślone własności tego typu. Pozwala to na ujęcie ogólnych przedmiotów fikcyjnych takich, jak hobbity, smoki, elfy, tj. przedmiotów, o których mówi się w liczbie mnogiej i których liczba w danym utworze nie zostaje dokładnie określona<sup>31</sup>.

## Podsumowanie

Przeprowadzone rozważania, zarówno powyższe, jak i te wcześniejsze dotyczące systemów Lewisa, Parsonsa i Zalty, zdają się przekonywać, że przy analizach fikcji niezbędne jest odwołanie się do jakiegoś systemu logiki meinongowskiej. Pomimo wielu jeszcze niedoskonałości cechujących te systemy, posiadają one niewątpliwą przewagę nad redukcyjnymi (deflacyjnymi) logikami fikcji. Spo-

---

<sup>31</sup> Zob. Pańniczek [1999a] s. 165-166. Oryginalność rozwiązania przedstawionego przez Pańniczka polega na tym, że nikt wcześniej nie traktował 10 jako pewnej własności przynależącej przedmiotowi (czy przedmiotom). Zauważmy jeszcze, że kolejne rozszerzenia *m*-logiki pozwalają na jeszcze bardziej adekwatne analizy tego typu – własności takie, jak **I**, czy **10**, posiadane są przez dany przedmiot fikcyjny na innym, wyższym poziomie wewnętrznym, niż ten, na którym znajdują się "zwykłe" własności. Zob. Pańniczek [1999a], s. 166-167.



śród wielu systemów logik inspirowanych poglądami Meinonga omówiłem w tym cyklu cztery, jak się wydaje najbardziej reprezentatywne: semantyki światów możliwych D. Lewisa, historycznie pierwszy odwołujący się do ontologii Meinonga, system Parsonsa – logika drugiego rzędu z klasyczną teoriomnogościową semantyką, odwołujący się do podziału własności na dwie grupy; intensjonalny system własności drugiego rzędu Zalty, który dodatkowo unika odwołań do teorii mnogości, lecz wykorzystuje dwa sposoby predykcji; oraz system (a właściwie systemy) logiki fikcji Pańniczka – logika, podobnie jak systemy Parsonsa i Zalty, dwuzakresowa (z dwoma sposobami predykcji), lecz najbliższa logice klasycznej. Niewątpliwie, najkorzystniej przedstawia się logika Pańniczka: skromnymi, w porównaniu z Zaltą, jak i Parsonsem, środkami formalnymi uzyskuje się efekt często wykraczający poza możliwości tamtych systemów. Od strony formalnej najważniejszymi cechami logiki Pańniczka jest to, że w stosunkowo niewielkim stopniu jest ona modyfikacją logiki klasycznej i w swej podstawowej wersji jest systemem pierwszego rzędu, co pozwala dowieść jej pełności. Bardzo ważne jest również to, że rozwiązania formalne proponowane przez Pańniczka są dobrze uzasadnione zarówno od strony filozoficznej, jak i praktyki językowej. To wszystko, a także wiele innych cech tego systemu omówionych powyżej, powoduje, że obecnie logika ta wydaje się najbardziej adekwatnym narzędziem służącym badaniu problemów fikcji, czy też wszelkich przedmiotów nieistniejących.

## Bibliografia

- Jacquette [1999] – D. Jacquette, *J. Pańniczek. The Logic of Intentional Objects. A Meinongian Version of Classical Logic*, "The Journal of Symbolic Logic" (4) 1999, s. 1847-1849.
- Krysztofiak [1992] – W. Krysztofiak, *Recenzja z książki J. Pańniczka, Meinongowska wersja logiki klasycznej. Jej związki z filozofią języka, bytu i fikcji*, „Ruch Filozoficzny” (49) 1992, s. 63-64.
- Pańniczek [1984a] – J. Pańniczek, *Logika fikcji*, Wydawnictwo UMCS, Lublin 1984.
- Pańniczek [1984b] – J. Pańniczek, *Struktura ontologiczna przedmiotów nieistniejących: Meinong a Ingarden*, „Studia Filozoficzne” (4) 1984, s. 27-41.
- Pańniczek [1984c] – J. Pańniczek, *O przedmiotach nieistniejących*, „Studia Filozoficzne” (4) 1984, s. 207-211.
- Pańniczek [1984d] – J. Pańniczek, *O przedmiotach sprzecznych*, „Studia Filozoficzne” (7) 1984, s. 52-57.
- Pańniczek [1986] – J. Pańniczek, *Czy sprzeczność może być racjonalna?*, [w:] *Czy sprzeczność może być racjonalna*, red. K. Jodkowski, Wydawnictwo UMCS, Lublin 1986, s. 193-208.
- Pańniczek [1987] – J. Pańniczek, *Dwie teorie intencjonalności. Przyczynek do właściwego zrozumienia koncepcji intencjonalności Husserla*, „Studia Filozoficzne” (1) 1987, s. 19-32.

- Pańniczek [1988] – J. Pańniczek, *Meinongowska wersja logiki klasycznej. Jej związki z filozofią języka, bytu i fikcji*, Wydawnictwo UMCS, Lublin 1988.
- Pańniczek [1991] – J. Pańniczek, *Niestandardowe światy możliwe*, [w:] *Szkice z semantyki i ontologii sytuacji*, red. M. Omyła, Warszawa 1991, s. 47-52.
- Pańniczek [1991b] – J. Pańniczek, *Problemy logiki fikcji*, [w:] *Język, znaczenie, rozumienie, relatywizm*, red. Z. Muszyński, Warszawa 1991, s. 171-184.
- Pańniczek [1991c] – J. Pańniczek, *Przedmioty fikcyjne a światy fikcyjne*, [w:] *Ontologia fikcji*, red. J. Pańniczek, Warszawa 1991, s. 153-160.
- Pańniczek [1992] – J. Pańniczek, *The Meinongian Logic vs. The Classical Logic*, [w:] *Theories of Objects: Meinong and Twardowski*, red. J. Pańniczek, Wydawnictwo UMCS, Lublin 1992, s. 105-112.
- Pańniczek [1993a] – J. Pańniczek, *Meinong's Ontology vs. Leśniewski's Ontology (Toward a Meinongian calculus of names)*, „*Axiomates*” (1-2) 1993.
- Pańniczek [1993b] – J. Pańniczek, *The Simplest Meinongian Logic*, „*Logique & Analyse*”, (143-144) 1993, s. 329-342.
- Pańniczek [1994a] – J. Pańniczek, *Non-standard Possible Worlds, Generalised Quantifiers, and Modal Logic*, [w:] *Philosophical Logic in Poland*, red. J. Woleński, Kluwer Academic Publishers 1994, s. 187-198.
- Pańniczek [1994b] – J. Pańniczek, *Ways of Reference to Meinongian Objects. Ontological Commitments of Meinongian Theories*, „*Logic and Logical Philosophy*” (2) 1994, s. 69-86.
- Pańniczek [1995] – J. Pańniczek, *Are Contradictions Still Lurking in Meinongian Theories of Objects?*, „*Grazer Philosophische Studien*” (50) 1995, s. 293-303.
- Pańniczek [1999a] – J. Pańniczek, *The Logic of Intentional Objects. A Meinongian Version of Classical Logic*, Kluwer Academic Publishers, 1999.
- Pańniczek [1999b] – J. Pańniczek, *Putting Names and Quantifiers Into the Same Category in First-Order Logic*, „*Uppsala Prints and Reprints in Philosophy*” (3) 1999, s. 1-19.
- Pańniczek [1999c] – J. Pańniczek, *The Logic of Non-Standard Possible Worlds*, „*Uppsala Prints and Reprints in Philosophy*” (2) 1999, s. 1-15.
- Scheffler – U. Scheffler, J. Pańniczek. *The Logic of Intentional Objects. A Meinongian Version of Classical Logic*, (tekst niepublikowany).