

Edward Nieznański

Logistyczny przyczynek do analizy pojęcia "istoty do której należy istnienie"

Studia Philosophiae Christianae 13/1, 139-156

1977

Artykuł został zdigitalizowany i 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, gromadzącej zawartość polskich czasopism humanistycznych i społecznych.

Tekst jest udostępniony do wykorzystania w ramach dozwolonego użytku.

EDWARD NIEZNAŃSKI

LOGISTYCZNY PRZYCZYNEK DO ANALIZY POJĘCIA „ISTOTY DO KTÓREJ NALEŻY ISTNIENIE”

I. Wstęp II. Próba logicznej analizy stosunku istoty do istnienia: 1. Teoria i metateoria pojęć istoty: 1.1 pojęcia przedmiotów, 1.2 pojęcie istoty rzeczy, 1.3 pojęcie istoty tego, co istnieje w danej chwili, 1.4 pojęcie istoty gatunku, 1.5 pojęcie istoty uniwersalnej, 1.6 pojęcie istoty gatunków co najwyżej jednostkowych w każdej chwili (abstrakcyjnych indywidualów) 2. Analiza niektórych pojęć zależnych od „istnienia należącego do istoty”: 2.1 indywidualny byt konieczny, 2.2 konieczności powszechnika. 3. Zagadnienie prawdziwości zdania: istnieje byt konieczny. 3.1 Określenie modelu. 3.2 Sprawa prawdziwości w określonym modelu zdania „pewien byt istnieje w każdej chwili”. III. Zakończenie. IV. Table of contents.

I. Wstęp

Niniejsza próba logicznej analizy dotyczy kilku pojęć uwikłanych w określenie: byt przygodny to taki byt, do którego istoty nie należy istnienie. Określenie to jest o tyle interesujące, że rozpowszechnione jest tomistyczne przekonanie, iż uznanie za prawdę zdania: istnieją byty przygodne, prowadzi w konsekwencji do uznania, że istnieje też byt taki, do którego istoty należy istnienie, zwany Bytem Koniecznym. Podkreślmy od razu też na wstępie, że na wszystkich tu naszych rozważaniach zdecydowanie zaciąży logiczna (tj. Leibniza) koncepcja identyczności, wedle której x jest identyczne z y -iem wtedy i tylko wtedy, gdy wszystko co przysługuje x -owi, przysługuje również y -owi. Logiczne pojęcie identyczności nie pozwala odnosić jednej zmiennej indywidualnej — np. „ x ” — do rzeczy, która w jednej chwili jest taka a w drugiej nieco

inna: Jan Kowalski nie ogolony i Jan Kowalski ogolony to dwa (logicznie) różne indywidua.¹ Każdy zaś, kto zmieniającą się rzecz uważa za ciągle tożsamą (Jana Kowalskiego ze wszystkich jego stadiów embrionalnych, niemowlęcych i późniejszych — za tożsamego), ma oczywiście na myśli „tożsamość” inną i „indywiduum” pojmuje inaczej. Wtedy realne indywiduum ontologa nie jest rzeczą konkretną dla logika, lecz raczej — po części tradycyjnym językiem mówiąc — gatunkiem, który — jak długo istnieje — ma w każdej chwili swego istnienia dokładnie po jednym tylko swym przedstawicielu.²

II. Próba logicznej analizy stosunku istoty do istnienia

1. Ponieważ z teoriomodelowych ustaleń wiadomo, że nie istnieją prawdy po prostu, lecz tylko prawdy w modelu oraz nie ma znaczeń po prostu, lecz tylko interpretacje w modelu,

¹ *Mała Encyklopedia Logiki*, Warszawa 1970, przytacza (na str. 87 i 88) trzy, spotykane w logice, sposoby rozumienia tego, czym jest indywiduum: 1. podstawowy element rozważanej dziedziny, 2. przedmiot najniższego typu logicznego i 3. to co nie jest zbiorem. Trzy inne znaczenia „indywiduum” (spotykane w filozofii klasycznej) znajdujemy w: A. Stępień, *Wprowadzenie do metafizyki*, wyd. I, Kraków 1964, na s. 222: indywiduum to: 1. jednostka, odrębny, konkretny przedmiot, 2. egzemplarz jakiegoś gatunku, 3. to, czemu przysługuje numeryczna tożsamość. Wedle Romana Ingardena, *Z teorii języka i filozoficznych podstaw logiki*, Warszawa 1972, indywiduum to: „przedmiot będący egzemplarzem tzw. najniższego rodzaju bez względu na to, czy to przedmiot realny, czy idealny, o ile tylko dany rodzaj nie należy do formalnej ontologii, a egzemplarze jego są samoistne” s. 343 (zob. też s. 346). Wreszcie Hans Reichenbach w *Elements of Symbolic Logic*, New York 1948, uznaje określanie indywiduum za sprawę konwencji (zob. § 48).

² W klasycznej filozofii nie spotykamy pojęć gatunku pustego i jednoelementowego. Rozszerzamy więc tu sens tradycyjny. Gatunek dinozaurów jest aktualnie pusty. Wszelkie zresztą gatunki rzeczy, w różnych chwilach bywają — co do mnogości swych przedstawicieli — różne, a wiele z nich, ginąc, zmierza czasami do jednoelementowości w pewnej przyszłej chwili i do pustości także. A nie ma gatunków w ogóle, lecz są gatunki z określonego czasu.

analizę naszą jesteśmy zmuszeni prowadzić w odpowiednio bogatym metajęzyku określonego języka przedmiotowego. W tym języku przedmiotowym zmiennymi zerowego rzędu są litery: x, y, z, t. Przy czym „x”, „y”, „z” to zmienne „przedmiotowe” reprezentujące „byty realne”, zaś „t” to zmienna czasowa reprezentująca „momenty czasowe”. Pierwotnym (czyli nie definiowanym) predykatem jest „a”, który z dwoma argumentami: pierwszym — przedmiotowym i drugim — czasowym tworzy formuły zdaniowe w rodzaju „axt”, czytane: „przedmiot x jest bytem aktualnym w chwili t” (bądź krócej: „x istnieje w chwili t”). Zmiennymi predykatowymi jednoargumentowymi pierwszego rzędu są litery: f, g, h. Przy czym „f” i „g” są zmiennymi, które reprezentują dowolne — tj. proste (atomiczne) lub złożone — jednoargumentowe predykaty dowolnych języków pierwszego rzędu. Natomiast „h” reprezentuje jedynie atomiczne jednoargumentowe predykaty pierwszego rzędu. W języku naszym przyjmujemy poza tym już tylko spójniki logiczne: „ \sim ” — negacji, „ \rightarrow ” — implikacji, „ \wedge ” — koniunkcji i „ \equiv ” — równoważności oraz kwantyfikatory: duży „(…)” i mały „(E…)”, predykat identyczności oraz zwykle sposoby konstruowania poprawnych formuł zdaniowych.

1.1 Pojęcie istnienia przedmiotu³ w pewnej chwili, wprowadzamy jako zrozumiałe samo przez się, czyli uznajemy aksjomat:

Al. (x) (Et) axt,

który też ustala, że wszystko o czym zamierzamy mówić w tym języku, ograniczamy do przedmiotów, które istnieją w jakimś czasie, czyli do bytów realnych.

³ Gdy to co posiada jakąkolwiek cechę nazwiemy podmiotem (cech), to wszystko jest podmiotem. Przedmiotami zaś nazywamy tylko podmioty niesprzeczne. Ponieważ funkcja zdaniowa $(f) \sim (fx \cdot \sim fx)$ jest tautologią logiczną, czyli wszystko (z osobna) jest przedmiotem, więc logika jest teorią przedmiotów i tylko przedmiotów. Rzecz jednak jasna nie każdy przedmiot jest przedmiotem realnym.

D1. $Rx \equiv (Et) ax_t$.

Definicja ta ustala, że to jest przedmiotem realnym, co istnieje w pewnej chwili. Z A1 i D1 wynika od razu twierdzenie:

T1. $(x) Rx$

T1 stwierdza, że bierzemy pod uwagę jedynie przedmioty rzeczywiste (że zakresem zmienności zmiennych przedmiotowych jest zbiór wszystkich bytów realnych).

W metalogice — jaki dobudowujemy do wyżej określonego języka przedmiotowego posługując się symboliką logiki zbiorów i relacji — możemy określić najpierw zbiór wszystkich przedmiotów aktualnych w danej chwili:

MD1. $A_t = \{x: ax_t\}$

MD2. $A = \{x: Rx\}$

A jest zbiorem wszystkich bytów realnych.

Oznaczmy zakres zmienności zmiennej czasowej „t” przez „T”. (Moc zbioru T jest równa continuum). Niech „S” będzie znakiem uogólnionej sumy zbiorów i niech „e” znaczy to samo co funktor „jest elementem (zbioru)”. Mamy wówczas:

MT1. $A = (SA_t) teT$. (Napis „ $(SA_t) teT$ ” czytamy: „suma po wszystkich zbiorach A_t , dla t należących do T”). Dowód: $xeA \equiv Rx \equiv (Et) ax_t \equiv (Et) (teT.xeA_t) \equiv xe((SA_t) teT$.

Zbiór wszystkich bytów realnych — zgodnie z metatwierdzeniem MT1 — jest mnogościową sumą po wszystkich zbiorach wszystkich bytów w danej chwili aktualnych.

1.2 Przystępując do określenia „istoty” musimy od razu zauważyć, że czym innym jest „istota rzeczy” („istota konkretnego bytu realnego”), a czym innym „istota gatunku”. Przy określaniu istoty rzeczy wylicza się: id quo res primo constituitur, ab aliis distinguitur, et quod est radix aliorum perfectionum rei. Dla uchwycenia zbliżonych intuicji rozszerzamy definicyjnie nasz wyjściowy język przedmiotowy o nowy predykat drugiego rzędu „I”, który w formule zdaniowej „ $I(x,f)$ ” czytamy: „istotą x-a jest f” i rozumiemy zgodnie z następującą definicją:

D2. $I(x,f) \equiv (y) (y = x \equiv fy)$

Istotą rzeczy x jest kwalifikacja f wtedy i tylko wtedy, gdy wszystko i tylko to jest x -em, co posiada tę kwalifikację f .

Rzecz oczywista „ f ” reprezentuje predykaty, zaś f jest dowolną kwalifikacją rzeczy. Mówimy tu o kwalifikacjach a nie po prostu o cechach, czy właściwościach rzeczy, gdyż zgodnie z dość rozpowszechnionym poglądem istnienie np. jest kwalifikacją rzeczy, lecz nie jest jej cechą,⁴ a chodzi nam o wszystko, co przysługuje rzeczy, więc i o istnienie także.

Zdefiniujmy teraz funkcję F określoną na zbiorze A i przyjmującą wartości w zbiorze potęgowym CA :

$$\text{MD3. } F(x) = \{x\}$$

Zbiorem wszystkich wartości tej funkcji jest oczywiście $\{\{x\}: x \in A\}$. Zdefiniowana funkcja F jest denotacją⁵ predykatu „ I ”. Zgodnie też z tą interpretacją istota każdej rzeczy jest jedna, zakresowo jedna.

1.3 I -istota zmiennego bytu realnego sama jednak jest zmienna, gdy chodzi o byty konkretne. Mówiąc zatem o istocie realnego x -a mamy na uwadze istotę indywiduum, które w określonej chwili było x -em. Musimy więc dla uściślenia dalszych analiz wprowadzić pojęcie istoty tego, co istnieje w danej chwili:

$$\text{D3. } I_t(x, f) \equiv (y) [(y = x. \text{ayt}) \equiv fy]$$

⁴ Być może należy do złych nawyków językowych mówienie — a co za tym idzie: również myślenie — że (żyjącemu) Janowi przysługuje istnienie. Być może, dokładniej rzecz biorąc, Janowi nie przysługuje istnienie i nie jest ono jego własnością, lecz raczej Jan jest istnieniem: istnieniem tego, co jest Janem. Pozostaniemy jednak przy tym naturalnym już sposobie mówienia i myślenia, że gdy rzecz istnieje, to istnienie jej przysługuje i jest jej kwalifikacją. A gdy się mówi o kwalifikacjach rzeczy, ma się zapewne na myśli nie tylko to, co rzecz „posiada”, bo rzecz posiada cechy, lecz i to także, co samą tę rzecz „konstituuje”, to co ją stanowi.

⁵ Wiadomo, że kwalifikacja jednoargumentowa (i opisujący ją predykat) wyznacza zbiór: mianowicie zbiór przedmiotów, które posiadają tę kwalifikację. Skoro istota jest też kwalifikacją — wyznacza zbiór. Jest zatem oczywiste, że tylko kwalifikacja wyznaczająca zbiór jednoelementowy może być istotą jego elementu. Stąd właśnie taka funkcja F , że $F(x) = \{x\}$ jest denotacją „ I ”.

Istotą x -a w chwili t jest kwalifikacja f wtedy i tylko wtedy, gdy wszystko i tylko to jest x -em w chwili t , co posiada kwalifikację f . Znaczy to, że $I_t(x,f) \equiv I(x,f).axt$ oraz $I(x,f) \equiv (Et)I_t(x,f)$. Znaczy to także, iż I -istota (w przeciwieństwie do I_t -istoty) jest pojmowana w oderwaniu od chwili, z której jest wzięta.

Odnotujmy kilka prostych twierdzeń, które wynikają z D2 i D3:

T2. $I(x,f) \rightarrow fx$, bo D2 i $x = x$.

To co jest istotą x -a, jest też jego kwalifikacją.

T3. $I_t(x,f) \rightarrow axt \cdot fx$, bo D3 i $x = x$.

To co jest istotą x -a w chwili t , jest też kwalifikacją x -a istniejącego w tejże chwili.

T4. $(x)I(x, \dots = x)$, bo D2.

Być dokładnie x -em jest istotą x -a (Istotą każdego realnego x -a jest gatunek rzeczy identycznych z nim).

T5. $(x) [axt \rightarrow I_t(x, \dots = x)]$, bo D3.

Być dokładnie x -em jest istotą x -a w chwili t , jeżeli x istnieje w tejże chwili.

T6. $(x) (Ef)I(x,f)$, bo T4.

Każdy byt realny ma istotę.

T7. $(x) [axt \rightarrow (Ef)I_t(x,f)]$, bo T5.

Każdy byt aktualny ma istotę.

T8. $I(x,f) \cdot \infty fy \rightarrow x \neq y$, bo D3.

Wszystko co nie posiada istoty x -a, jest od x -a różne.

Zdefiniujemy z kolei rodzinę funkcji F_t , dla $t \in T$, określonych na zbiorze A_t i przyjmujących wartości w zbiorze pojętowym CA_t :

MD4. $F_t(x) = \{x\} \cdot A_t$ (Kropka użyta w definiensie tej definicji jest znakiem iloczynu zbiorów). Zauważmy, że funkcja F_t (w przeciwieństwie do F) może przyjmować jako wartości także zbiór pusty. Denotacją „ I_t ” jest funkcja F_t , dla każdego t należącego do T . Odnotujmy metatwierdzenie:

MT2. $F(x) = (SF_t(x))teT$, (Napis „ $(SF_t(x))teT$ ” czytamy: „su-

ma po wszystkich zbiorach będących wartościami funkcji F_t w punkcie x dla t należącego do T ”).

Dowód: $F(x) = \{x\} = \{x\} \cdot A = \{x\} \cdot ((SA_t) teT) = (S(\{x\} \cdot A_t)) teT = (SF_t(x))teT$

Zgodnie z metatezą MT2 denotacja ⁶ istoty realnego x -a jest mnogościową sumą po wszystkich denotacjach istot x -a aktualnych w pewnej chwili.

1.4 Przejdźmy do określenia istoty gatunku (i rodzaju).⁷ Przyjmijmy najpierw nazywać pewną kwalifikację prostą, gdy opisujący ją predykat jest atomiczny. Niech zmienna „ h ” reprezentuje dowolną prostą kwalifikację h . Istotą gatunku h jest wtedy każda taka kwalifikacja prosta lub złożona f , że przedstawicielami gatunku h są te i tylko te przedmioty, które posiadają kwalifikację f :

D4. $G(h,f) \equiv (x) (hx \equiv fx)$

Istotą np. gatunku człowiek jest kwalifikacja: ssak rozumny, ponieważ każdy człowiek i tylko człowiek jest ssakiem rozumnym.

Predykt „ G ” oczywiście zinterpretujemy w konstruowanym modelu jako zakresową równość ograniczoną do rodziny wszystkich podzbiorów zbioru A . Przyjmujemy przy tym, że kwalifikacje h i f wyznaczają zawsze zbiory tych wszystkich bytów realnych, które posiadają te kwalifikacje (czego nie mo-

⁶ Tu wyraz „denotacja” bierzemy w znaczeniu „mногоściowa interpretacja”, lecz sens wyrazu „interpretacja” rozszerzamy tak, że obejmuje on również mnogościową interpretację kwalifikacji (a nie tylko predykatów opisujących kwalifikacje).

⁷ Określenie istoty rodzaju nie różni się od określenia istoty gatunku. Gdy więc dla prostoty terminologicznej mówimy tylko o istocie gatunku, mamy też na myśli istotę rodzaju, zwłaszcza, że — wyjąwszy maksymalne rodzaje i minimalne gatunki (jeśli takie istnieją) — rodzaje nie różnią się od gatunków. Być może zamiast mówić o gatunkach i rodzajach można by tu było mówić o powszechnikach (jako o mnogościach podobnych rzeczy). To co nazywamy tu istotą gatunku jest znaczeniowo bliskie temu, co A. Stępień (*Wprowadzenie do metafizyki*, wyd. I, Kraków 1964, zob. np. s. 223) zwie istotą generalną przedmiotu.

żemy powiedzieć w każdym przypadku o predykatkach opisujących kwalifikacje).

MT3. $G(h,f) \equiv (\{xeA: hx\} = \{xeA: fx\})$

T9. $(x) (Ef) (Eg) [I(x,f) \cdot G(f,g)]$, bo T6 i (h) $G(h,h)$.

Każde indywiduum x ma taką realną istotę f , która z kolei posiada istotę gatunkową g . Niech „I” będzie znakiem dla uogólnionego iloczynu zbiorów.

MT4. $(x) \{xeA \rightarrow (EX)[XeCCA \cdot \{x\} = (IY)YeX]\}$, bo $\{x\} = (IY)Ye\{\{x\}\}$.

Napis „(IY)YeX” czytamy: „iloczyn po wszystkich zbiorach należących do rodziny zbiorów X”.

MT5. $(Z) \{ZeCA \rightarrow (EX) [XeCCA \cdot Z = (IY)YeX]\}$, bo $Z = (IY)Ye\{Z\}$.

Obydwie te metatezy MT4 i MT5 informują pośrednio, że istoty rzeczy i gatunków można wyznaczyć przez superpozycję takich kwalifikacji, że iloczyny ich zakresów pokrywają się z zakresem rzeczy, o których istotę chodzi.

T10. $I(x,f) \equiv G(\dots = x,f)$, bo $I(x,f) \equiv (y) (y = x \equiv fy) \equiv G(\dots = x,f)$, z D1 i D4

Kwalifikacja f jest istotą indywiduum x zawsze i tylko, gdy jest ona istotą gatunku rzeczy identycznych z x -em.

T11. $I_t(x,f) \equiv G(\dots = x,f)$. axt, bo T10 i $I_t(x,f) \equiv I(x,f)$. axt. Twierdzenia T10 i T11 pokazują, że pojęciem bardziej pierwotnym jest pojęcie istoty gatunku niż istoty rzeczy.

Weźmy z kolei pod uwagę, co znaczy, że jedna kwalifikacja wchodzi w skład kwalifikacji drugiej:

D5. $f < g \equiv (x) (gx \rightarrow fx)$

Kwalifikacja f wchodzi w skład kwalifikacji g wtedy i tylko wtedy, gdy każdy przedmiot o kwalifikacji g posiada kwalifikację f .

MT6. $f < g$ wtedy i tylko wtedy, gdy $\{xeA: gx\}$ zawiera się w $\{xeA: fx\}$.

Jedna kwalifikacja wchodzi w skład kwalifikacji drugiej, gdy zakres drugiej zawiera się w zakresie kwalifikacji pierwszej.

T12. $G(h,f) \equiv (h < f \cdot f < h)$

Istotą gatunku h jest f , gdy obie te kwalifikacje wchodzą wzajemnie jedna w skład drugiej.

1.5 Możemy następnie określić pojęcie istoty uniwersalnej IU jako istoty zawsze aktualnej:

$$D6. IU(x,f) \equiv (t) I_t(x,f)$$

Jest osobnym problemem filozoficznym, czy w ogóle jest taki byt realny, który zawsze ma tę samą istotę aktualną. Ponieważ istota aktualna rzeczy ulegającej zmianom zmienia się, trzeba przyjąć, że istotę uniwersalną może posiadać jedynie byt nigdy nie ulegający w ogóle żadnym zmianom.

Zdefiniujmy funkcję H określoną na zbiorze A i przyjmującą wartości w zbiorze potęgowym CA :

$$MD5. H(x) = (IF_t(x)) teT$$

Interpretujemy „IU” jako funkcję H .

$$MT7. H(x) = (\{x\} \cdot (IA_t) teT), \text{ bo } H(x) = (IF_t(x)) teT = \\ = (I(\{x\} \cdot A_t)) teT = \{x\} \cdot (IA_t) teT.$$

Oczywiście MT7 jest modelowym odpowiednikiem tezy:

$$T13. IU(x,f) \equiv I(x,f) \cdot (t) axt, \text{ bo: } IU(x,f) \equiv (t) I_t(x,f) \equiv \\ \equiv (t)[I(x,f) \cdot axt] \equiv I(x,f) \cdot (t) axt.$$

Twierdzenie T13 głosi, że istota uniwersalna jest to realna istota rzeczy istniejącej zawsze.

$$T14. (Ex) IU(x,f) \rightarrow ((t) a...t) < f$$

Jeśli w ogóle jest taki byt realny, który posiada istotę uniwersalną, to w skład tej istoty wchodzi (zawsze aktualne) istnienie.

Dowód dla T14:

1. $IU(x,f)$, założenie
2. $(t) axt$, bo 1 i T13
3. $I(x,f)$, bo 1 i T13
4. $(y) (y = x \equiv fy)$, bo 3 i D1
 - 1.1 fy , założenie dodatkowe
 - 1.2 $y = x$, bo 4 i 1.1
 - 1.3 $(t) ayt$, bo 2 i 1.2
5. $(y) [fy \rightarrow (t) ayt]$, bo 1.1 \rightarrow 1.3
6. $((t) a...t) < f$, bo D5 i 5

MT8. $H(x)$ zawiera się w $(IA_t) teT$, bo MT7

T15. $(Ef) IU(x,f) \equiv (t) ax_t$, bo: $(Ef) IU(x,f) \equiv (Ef) (t) I_t(x,f) \equiv (Ef) (t) [I(x,f) \cdot ax_t] \equiv (Ef) I(x,f) \cdot (t) ax_t \equiv (t) ax_t$.

Istotę uniwersalną posiadają wszystkie i tylko byty zawsze aktualne.

MT9. $H(x) \neq 0 \equiv xe((IA_t) teT)$, gdzie „0” oznacza zbiór pusty.

Dowód: $H(x) \neq 0 \equiv (Ez) zeH x \equiv (Ez) ze(\{x\} \cdot (IA_t) teT) \equiv (Ez) [z = x \cdot ze((IA_t) teT)] \equiv xe((IA_t) teT)$.

Ponieważ wszystkie tego samego rodzaju (I , I_t , G , IU) istoty tego samego konkretnego są równoważne, wyróżnianie którejkolwiek z nich zależy wyłącznie od wyboru języka użytego do ich opisu (od języka, z którego czerpiemy predykaty reprezentowane w naszych definicjach przez „f”, „g” i „h”).

Ponieważ dla naszych analiz możemy nawet przyjąć, że to co się zmienia, zmienia się stale, tak samo jak i to, że wszystko co się nie zmienia, nie zmienia się nigdy, pominiemy wprowadzanie skomplikowanego opisu pojęcia istoty rzeczy okresowo niezmiennych. Jej mnogościowymi interpretacjami byłyby funkcje: $\{x\} \cdot (IA_t) teT'$, gdzie T' jest niepustym właściwym podzbiorem zbioru T (odcinkiem czasowym) takim, że $xe((IA_t) teT')$ oraz $\{x\} \cdot (SA_t) teT - T' = 0$.

1.6 Najczęściej rzecz ma się w ten sposób, że mówiąc o istocie konkretnego mamy na uwadze taką kwalifikację, która jest wspólna wszystkim jego aktualizacjom, a więc wbrew pozorom nie myślimy o indywiduum lecz o zbiorze indywiduów, a w takim razie jest do ustalenia wtedy istota „gatunku”⁸ (a więc nie I lecz G). O istocie tych „gatunkowych indywiduów” mówimy w sensie definicji D4. Określić G -istotę np. Marii Curie-Skłodowskiej znaczy tyle samo co wskazać (a raczej pomyśleć) taką kwalifikację, która była właściwa Marii Curie-Skłodowskiej w każdej chwili Jej życia i tylko Jej. W tym sensie nie powiemy, że istotą Marii Curie-Skłodow-

⁸ Ontologicznie pojmowane indywiduum nazywamy tu gatunkowym indywiduum lub indywiduum abstrakcyjnym (abstrakcyjnym dla logika). Logiczne indywiduum x jest ontologicznym indywiduum f , gdy

skiej jest ta kwalifikacja, że była Ona odkrywczynią polonu i radu, bo nie była nią np. w swym dzieciństwie. Chcąc określić G-istotę takich abstrakcyjnych indywiduów musimy w rzeczywistości opisać istotę takiej kwalifikacji prostej h, która jeśli w pewnym momencie przysługuje pewnej rzeczy, to nie przysługuje żadnej innej rzeczy istniejącej w tymże momencie, czyli: $(x) [hx \equiv (Et) (y) (y = x \equiv \cdot hy)]$. Zakresem każdego takiego predykatu reprezentowanego przez „h” jest tylko taki zbiór X należący do CA, który spełnia warunek: $X = (S\{\{w\} : \{x\} = A_f \cdot X\} teT$. Tak więc definicja (D6) gatunkowej istoty indywiduum abstrakcyjnego jest jedynie ograniczeniem definicji D4.

D6. $G'(h,f) \equiv G(h,f) \cdot (x) [hx \equiv (Et) (y) (y = x \equiv ayt \cdot hy)]$

2. Analiza niektórych pojęć zależnych od „istnienia należącego do istoty”

2.1 Przejdźmy teraz do określenia pojęć bytu koniecznego i bytu przygodnego i do rozważenia paru zagadnień teodycei.

D7. $Kx \equiv (Ef) IU(x,f)$, czyli x jest bytem koniecznym, gdy posiada istotę uniwersalną.

D8. $Px \equiv \infty (Ef) IU(x,f)$, x jest bytem przygodnym, gdy x nie posiada istoty uniwersalnej.

Tłumaczeniami D7 i D8 na metajęzyk są:

MT10. $Kx \equiv H(x) \neq 0$ oraz

MT11. $Px \equiv H(x) = 0$

T16. $Kx \equiv (Ef) [IU(x,f) \cdot ((t) a...t) < f]$, bo D7 i T14.

x jest bytem koniecznym, gdy do istoty x—a należy jego istnienie. T16 użyte jako definicja byłoby pleonazmem,⁹ bo ist-

x ma kwalifikację f oraz f jest kwalifikacją w każdej chwili co najwyżej jednostkową i każde dwa logiczne indywidua posiadające tę kwalifikację f pozostają we wzajemnym ze sobą tym związku, że bądź pierwszy z nich staje się drugim (jak Kowalski nie ogolony staje się Kowalskim ogolonym) lub odwrotnie (drugi staje się pierwszym).

⁹ Definicja jest pleonazmem, czy dokładniej — definiens definicji jest pleonastyczny, gdy zawiera on więcej znaków niż potrzeba dla scharakteryzowania zakresu definiendum.

nienie jest konsekwentne¹⁰ względem uniwersalnej istoty, jak wskazuje na to T14.

T17. $Kx \equiv (t) \text{ axt}$, bo D7 i T15.

Byt więc konieczny to taki byt, który — jako absolutnie niezmienny — jest bytem zawsze aktualnym. Uzupełnienie „absolutnie niezmienny” dodajemy tu do komentarza T17 jedynie dla przypomnienia, że „x” może reprezentować x istniejące w dwu różnych momentach wtedy i tylko wtedy, gdy x z obu tych momentów wzięte jest absolutnie tym samym indywiduum, nie zmienionym pod żadnym względem.

Przekładem T17 na metajęzyk jest:

MT12. $Kx \equiv xe ((IA_t) teT)$

T18. $Px \equiv \infty Kx$, bo D7 i D8

Każdy byt realny jest tylko przygodny lub konieczny.

T19. $Px \equiv (f) [IU(x,f) \rightarrow \infty (((t) a...t) <f)]$, bo T16 i T18.

Byt jest przygodny, gdy do jego istoty nie należy istnienie. A wobec T14 do jego istoty uniwersalnej nie należy istnienie, bo takiej on istoty w ogóle nie ma.

T20. $Px \equiv (Et) \infty \text{ axt}$, bo T17 i T18.

T21. $Px \equiv (Et) \text{ axt} \cdot (Et) \infty \text{ axt}$, bo T20 i A1.

Obydwa te twierdzenia T20 i T21 wyrażają jedno i to samo, że mianowicie byt jest przygodny¹¹, gdy w pewnym momencie istnieje, a w pewnym nie istnieje. W metajęzyku znaczy to tyle co:

MT13. $Px \equiv \infty xe ((IA_t) teT)$.

¹⁰ Jedna kwalifikacja rzeczy jest konsekwentna względem pozostałych (uwzględnionych) kwalifikacji tej samej rzeczy, gdy zdanie opisujące tę kwalifikację pierwszą (a dokładniej: opisujące fakt, że owa kwalifikacja przysługuje tej rzeczy) wynika z koniunkcji zdań opisujących te kwalifikacje pozostałe (opisujących fakt posiadania ich przez rzecz).

¹¹ R. Forycki w artykule: *Teorie przygodności we współczesnym to-miźmie*, „*Studia Philosophiae Christianae*”, 9(1973)2, 21—41, wyróżnia dziewięć odmian neotomistycznego pojmowania przygodności, z których dwie — wedle naszego ujęcia — okazują się równoważne (na podstawie T19 i T21).

2.2 Oprócz indywidualnej konieczności K wprowadzimy jeszcze pojęcie K' — konieczności gatunkowej:

$$D9. K'f \equiv (t)(Ex)(axt \cdot fx)$$

Powszechnik (a między innymi — gągtunek) f jest konieczny, gdy w każdej chwili posiada swych przedstawicieli. Co w naszym języku modelowym znaczy, że $(t)(teT \rightarrow \{xeA_t : fx\} \neq 0)$.

$$T22. (t)(Ex)axt \rightarrow K'R, \text{ bo } D9 \text{ i } D1$$

Jeżeli w każdej chwili coś istnieje, to realność jest powszechnikiem K' — koniecznym. Pewnym szczególnym przypadkiem K' — konieczności jest K'' — konieczność:

$$D10. K''f \equiv (t)(Ez)(y)(y = z \equiv ayt \cdot fy)$$

Co najwyżej jednostkowy w każdej chwili powszechnik f jest K'' — konieczny, gdy w każdej chwili posiada po jednym swym przedstawicielu. To zaś w naszym metajęzyku znaczy że: $(t)\{teT \rightarrow (Ez)[zeA \cdot (\{xeA_t : fx\} = \{z\})]\}$, albo też, że pewien liniowo uporządkowany zbiór indywiduów, którego zapas jest zakresem kwalifikacji f , jest elementem uogólnionego iloczynu kartezjańskiego $(PA_t) teT$. Wśród kwalifikacji w każdej chwili jednostkowych i aktualnych szczególnie te są interesujące, których zakresem jest taka funkcja ciągła z T na A , że w niej każdy element wcześniejszy (wartość tej funkcji we wcześniejszym momencie czasu) zmienia się, przeistacza się w element późniejszy.

$$T23. (t)(Elx)(axt \cdot fx) \rightarrow K''f, \text{ bo } D10.$$

Jeżeli w każdej chwili spośród bytów f aktualny jest dokładnie jeden, to ten „byt” f jest K'' — konieczny.

$$MT14. X = \{xeA : fx\} \cdot (t)(Ex)(A_t \cdot X = \{x\}) \rightarrow K''f$$

MT14 jest modelowym odpowiednikiem tezy T23.

$$T24. G(h,f) \cdot ((t)a...t) < f \cdot (Ex)hx \rightarrow K'f$$

Jest K' — konieczną taka istota niepustego gatunku, do której należy istnienie.

Dowód dla T24:

1. $G(h,f)$, założenie
2. $((t)a...t) < f$, założenie
3. $(Ex)hx$, założenie

4. $\infty K'f$, założenie dowodu niewprost
 5. $(x) (hx \equiv fx)$, bo 1 i D4
 6. $(x) [fx \rightarrow (t) ax_t]$, bo 2 i D5
 7. $(Et) (x) (fx \rightarrow \infty ax_t)$, bo 4 i D9
 8. $(x) [fx \rightarrow (Et) \infty ax_t]$, bo 7
 9. $\infty (Ex) fx$, bo 6 i 8
 10. $(Ex) fx$, bo 5 i 3
- sprzeczność: 10 i 9

T25. $((t) a...t) < f \equiv K < f$, bo T17

Twierdzenia T24 i T25 ustalają, że niepusty gatunek, do którego istoty należy K-konieczność, sam jest K'-konieczny (lub nawet K''-konieczny). Nie znaczy to jednak, że K' — czy K''-konieczny gatunek musi w swej G-istocie zawierać K-konieczność.

3. Zagadnienie prawdziwości zdania: istnieje byt konieczny

Łatwo możemy teraz dostrzec, że w problemie teodycei: czy istnieje byt konieczny, może jedynie chodzić o K-konieczność i że należy strzec się mylenia ustaleń o K-konieczności z ustaleniami o K'- a zwłaszcza o K''-konieczności. Postawmy na koniec pytanie: czy zdanie $(Ex) Kx$ jest zdaniem prawdziwym w naszym modelu. W tym celu bliżej określimy sam ten model.

3.1 System relacyjny, który w naszym przypadku pełni funkcję modelu, jest systemem wielozakresowym, a dokładniej — trójzakresowym. Każdy z trzech uniwersów tego systemu jest zakresem zmienności zmiennych określonego rodzaju:

A jest zakresem zmienności dla „x”, „y”, „z”;

T jest zakresem zmienności dla „t”;

CA jest zakresem zmienności dla „f”, „g”, „h”.

Nasz trójzakresowy model M ma więc postać:

$M = (A, T, CA; \{A_t\} teT)$,

gdzie każdy zbiór A_t jest interpretacją (denotacją) pierwotnego predykatu „a...t”, dla teT , czyli dla każdego teT jest $A_t = \{x: ax_t\}$.

Natomiast $A = (SA_t) teT$. Samo zaś T jest zbiorem momentów czasowych i jego mocą jest continuum.

3.2 Oznaczmy przez „Ver(M)” zbiór wszystkich zdań (naszego języka przedmiotowego) prawdziwych w modelu M (czyli spełnionych w M przy każdym wartościowaniu zmiennych). Jest rzeczą oczywistą, że $((x) (Et) ax) \in \text{Ver}(M)$, bo to znaczy, że $(x) (Et) (teT . xeA_t)$, co z kolei jest równoważne temu, że $(x) xe((SA_t) teT)$, a to w końcu temu, że $(x) xeA$, czyli, że zmienne przedmiotowe — zgodnie z umową — reprezentują elementy zbioru A . Stwierdzona prawda była następstwem konwencji. To samo zdanie może być oczywiście fałszywe w innym modelu, np. takim, w którym uniwersum A zostałyby zastąpione zbiorem wszystkich w ogóle przedmiotów (tzn. indywiduów niesprzecznych, a nie tylko realnych). Nie wszystkie oczywiście prawdy i fałszywe w modelu M są następstwem jedynie przyjętych umów semantycznych. Bez wahania uznamy, że zdanie $(Et) (x) ax$ nie jest elementem zbioru $\text{Ver}(M)$. Pewni jesteśmy, że $((Ex) (Et) \in ax) \in \text{Ver}(M)$, czyli że $((Ex) Px) \in \text{Ver}(M)$. Skłonni też jesteśmy przyjąć, że $((t) (Ex) ax) \in \text{Ver}(M)$. Jesteśmy natomiast zupełnie bezradni wobec problemu: czy $((Ex) (t) ax) \in \text{Ver}(M)$? Oznacza to, że problem, czy $((Ex) Kx) \in \text{Ver}(M)$, zaliczamy do nierozstrzygalnych w modelu M . Nierozstrzygalność w M tego problemu bierze się stąd, że cała konstrukcja modelu M opiera się na nieostrym¹² predykacie „istnienia w pewnej chwili” (czyli „a”). Nieostre „a...t” dla każdego teT wyznacza niezdecydowane zbiory A_t , zbiory nieobliczalne — zbiory, dla których nie dysponujemy prostym (efektywnym) sposobem rozstrzygnięcia o dowolnym przedmiocie, czy jest on elementem takiego

¹² O związkach jakie zachodzą między nierozstrzygalnością zdania a nieostrością znaczenia wyrazów wchodzących w jego skład, zob. K. Ajdukiewicz, *Logika pragmatyczna*, Warszawa 1965, na s. 59 i 60. A jeszcze więcej jest na ten sam temat w: T. Kubiński, *Nazwy nieostre*, „Studia Logica”, 7(1958), 115—179, zwłaszcza rozdział X. *Nieostrość i rozstrzygalność*.

zbioru. I nie jest to bynajmniej następstwem jedynie nieostrości pojęcia „chwili”. Jeśliby nawet mówiąc o chwilach myśleć o całkiem określonych sekundach czasu, to i tak „istnienie w danej chwili” byłoby pojęciem nieostrym, wszak tylko o niektórych przedmiotach wiemy na pewno, że istnieją w niektórych takich chwilach, zaś niewspółmierna ich większość (i dla większości „chwili”) jest nam absolutnie nie znana. Nic więc dziwnego, że nie potrafimy też rozstrzygnąć, czy $(IA_t)teT$ jest zbiorem niepustym, a tym bardziej, czy jest zbiorem jednoelementowym.

III. Zakończenie

Ze zbioru wszystkich modeli naszej teorii jedynie model M jest dla nas „światem rzeczywistym”. Inne modele tej teorii (w których pojęcie aktualnego istnienia w chwili t , czyli „a... t ”, byłoby interpretowane inaczej niż przez zbiór wszystkich przedmiotów w chwili t istniejących) jako „światy możliwe” nas tu nie interesują. Nie obchodzi nas zwłaszcza sprawa wartości logicznej zdania $(Ex) Kx$ w innych niż M modelach obranego języka przedmiotowego. Jednakże sąd o nierozstrzygalności zdania $(Ex) Kx$ w modelu M nie może być pochopnie uogólniony również na wszystkie istotne (niedefinicyjne) rozszerzenia tego języka. Przeciwnie, możemy żywić nadzieję, że dla bogatszych¹³, niż nasz, języków przedmioto-

¹³ Chcąc posługiwać się pojęciem logicznej identyczności w analizie rzeczywistości zmiennej o naturze ciągłej możemy tylko abstrakcyjnie wyróżniać rzeczy chwilowe jako wartości funkcji ciągłych, odwzorowujących T na A , z jakich jedynie składa się taka rzeczywistość. Gdy niektóre funkcje takie mają wspólne wartości w pewnym przedziale czasu i mają pierwszą taką wspólną wartość, powiemy, że z wielu rzeczy chwilowych, w momencie pierwszej wspólnej wartości, powstaje jedna taka rzecz; a gdy niektóre ciągłe funkcje (z T na A) — począwszy od jednej wspólnej w pewnej chwili wartości — „rozchodzą się” (mają wartości różne), powiemy, że z jednej rzeczy chwilowej powstaje w tym momencie takich rzeczy więcej. Pomiędzy jedną taką rozdzielającą wartością funkcji, a drugą, funkcja ta jest w topologicznym sensie spójna i stanowi modelową interpretację tego, co potocz-

wych i odpowiednich modeli właściwych zagadnienie logicznej wartości interesującego nas zdania może być rozstrzygalne, a samo zdanie — dowiedzione i prawdziwe. Zauważmy również na koniec, że dowieść jakiejś tezy środkami formalnymi znaczy tyle samo, co wskazać zbiór zdań, z którego ona wynika inferencyjnie. W takim razie również zdanie, którego prawdziwość w określonym modelu jest nierozstrzygalna, może być konsekwencją niepustego zbioru założeń, tzn. może mieć tu dowód formalny.¹⁴ Nie może natomiast takie zdanie posiadać dowodu asertywnego.

nie nazywa się rzeczą. Można wówczas badać, czy faktyczne przebiegi wspomnianych funkcji są w ostateczności zdeterminowane przez rzeczywiste ich związki z jednym bytem niezmiennym (jedną funkcją stałą).

¹⁴ W naszym przypadku, dla formalnego dowodu tezy $(Ex) Kx$ wystarczyłoby np. przyjąć dwa założenia: (t) $(Ex) ax$ (w każdej chwili coś istnieje) i (t) $(Ex) ax \rightarrow (Ex) (t) ax$ (jeśli w każdej chwili coś istnieje, to jest też coś takiego, co istnieje zawsze). Chcąc jednak tu uzyskać dowód asertywny nie moglibyśmy zwłaszcza zdania drugiego przyjąć jako aksjomat, by nie popełnić błędu *petitio principii*. Nasze analizy doprowadziły nas do zawieszenia sądu jedynie w stosunku do takiego poglądu, który przyjmuje, że sam fakt nienależenia istnienia do istoty jakiegokolwiek rzeczy gwarantuje obecność Bytu, do którego istoty należy istnienie. Wypada raczej domyślać się konieczności posługiwania się tu dodatkowo zasadą dostatecznej racji, na co zresztą wielokrotnie wskazywał Ks. Prof. K. Klószak.

**IV. A Logistical Contribution to Analysis of the Notion
of „Essence to which belongs Existence”**

I. Introduction. II. A try of the logical analysis of the union of essence and existence: 1. Theory and metatheory of the notions of essence: 1.1 Concepts of objects, 1.2 Essence of a thing 1.3 Essence of a thing existing at the given moment of time 1.4 Essence of species 1.5 Universal essence 1.6 Essence of abstract individuals 2. Analysis some of notions dependent on „existence belonging to essence 2.1 A necessary individual being 2.2 Concepts of necessity an universal 3. A question of truth of the proposition: there exists a necessary being 3.1 A description of the model 3.2 An affair of truth of the proposition: „a being there exists always” in the definite model. III. Ending