



ISSN 1897 0311

WIOSNA  
2007

O NAS

KONTAKT

SPIS TREŚCI

ARCHIWUM



STRONA

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7

**Robert Poczobut**

**Wprowadzenie**

Zagadnienie wielorakiej realizacji (WR) jest ważne zwłaszcza dla trzech dyscyplin filozoficznych: ontologii, filozofii umysłu i filozofii nauki. W ontologii bada się ogólne pojęcie (relację) **realizacji** danej własności przez inną własność. Szczególnym przypadkiem realizacji jest **realizacja zmienna** lub **wieloraka**. Pierwsze określenie jest słabsze, zaś denotowana przez nie relacja mniej kontrowersyjna. Ontolog interesuje natura relacji zachodzącej między typem danej własności i jej egzemplarzem. Zakłada się, że ten sam **typ** własności może mieć wiele różnych realizacji (jest to odpowiednik dyskutowanej przez C.S.Peirce'a relacji **type-token**). Podstawowe pytanie ontologiczne dotyczy tego, jaki rodzaj obiektów podlega wielorakiej-/zmiennej realizacji? Mamy w tym wypadku kilka możliwości: (a) własności w świecie (traktowane jako obiekty typiczne, a więc typy własności); (b) pojęcia (obiekty mentalne); (c) predykaty (obiekty językowe). Warto zauważyć, że każda odpowiedź na powyższe pytanie zakłada przyjęcie określonego stanowiska w sporze o uniwersalia (odpowiednio: realizmu, konceptualizmu bądź nominalizmu)<sup>1</sup>.

Chociaż kategoria realizacji (realizowalności) ma charakter ontologiczny, to stosunkowo często posługują się nią również kognitywiści, teoretycy informacji oraz teoretycy sztucznej inteligencji (zwłaszcza zaś zwolennicy funkcjonalizmu w filozofii umysłu). Czasami zamiast o **realizacji** mówi się o **implementacji**, **egzemplifikacji** bądź **ucieleśnieniu**. Są to terminy bliskoznaczne, które pojawiają się w różnych

kontekstach teoretycznych. Najczęściej używamy ich w sposób intuicyjny. Wydaje się, że na tyle głęboko weszły one do naszego aparatu konceptualnego, że ich eliminacja jest bardzo problematyczna. Obecność ich w dyskursie naukowym i filozoficznym jest motywowana racjami przedmiotowymi.

W filozofii umysłu stawia się następujące pytania: co to znaczy, że własności mentalne są **fizycznie zrealizowane**? Co to znaczy, że własności mentalne są **wielorako realizowalne**? Czy faktycznie własności mentalne podlegają **WR**? Czy wszystkie własności mentalne podlegają **WR**? Czy istnieją różne rodzaje **WR** dla różnych rodzajów własności mentalnych? Czy uzasadniona jest identyfikacja własności mentalnych z ich fizycznym (neuronalnymi) realizatorami? O powyższych zagadnieniach dyskutuje się w ramach głównego działu filozofii umysłu, którym jest ontologia umysłu (Poczobut [2003a]).

Problem **WR** jest ważny także dla filozofii nauki, zwłaszcza dla filozofii i metodologii nauk szczegółowych (*special sciences* w sensie Fodora). Fodor sformułował ciekawy argument na rzecz autonomii nauk szczegółowych odwołując się do **WR** własności i praw wyższego rzędu. Uważał, że właśnie z uwagi na **WR** nieosiągalne są prawa pomostowe dla predykatów (własności) występujących w generalizacjach wyższego rzędu (na gruncie psychologii, ekonomii czy socjologii). Bez nich nie ma redukcji derywacyjnej w sensie E. Nagla. W dalszej części skupię się na zagadnieniach należących do ontologii umysłu.

**Od Autora:** O wielorakiej realizacji pisałem wcześniej w artykule (Poczobut [2002]). Czytelnik znajdzie w nim rozwinięcie kilku technicznych zagadnień (tutaj tylko za-sygnalizowanych). Poniższa prezentacja zagadnienia radykalnie różni się od tej, którą zawarłem w przywołanym artykule.

<sup>1</sup> Abstrahuję od ważnej dystynkcji na realizm skrajny i umiarkowany. Jasne jest, że przyjęcie rozwiązania (a) angażuje nas co najmniej w realizm umiarkowany. Własności jako obiekty typiczne można potraktować jako przypadek *universale in re*.



ISSN 1897 0311

WIOSNA  
2007

O NAS  
KONTAKT  
SPIS TREŚCI  
ARCHIWUM



### Wieloraka realizacja a funkcjonalizm i nieredukcyjny fizykalizm

Oczywiście to nie Fodor, lecz Putnam sformułował słynny argument z wielorakiej realizacji. Pierwotnie argument z WR skierowany był przeciwko **fizykalizmowi typicznemu** (który głosi, że każdej własności postulowanej na gruncie dowolnej nauki wyższego rzędu jedno-jednoznacznie odpowiada określona własność fizyczna; każdemu naturalnemu rodzajowi psychologicznemu odpowiada jedno-jednoznacznie naturalny rodzaj fizyczny) oraz przeciwko **teorii identyczności** głoszącej, że każda własność (typ) mentalna jest identyczna z określoną własnością (typem) fizyczną (neurofizyczną).

Putnam zwrócił uwagę, że jest rzeczą nieprawdopodobną, aby własności mentalne (przynajmniej niektóre) przysługiwały tylko i wyłącznie istotom dokładnie takim jak ludzie. Istoty o radykalnie różnej budowie wewnętrznej mogą egzemplifikować *te same* własności (typy) psychologiczne. Możemy mówić o bólu w odniesieniu do ludzi, szympanów oraz gadów. Takie same zachowania inteligentne mogą przejawiać systemy radykalnie różniące się pod względem struktury fizycznej: ludzie, roboty czy hipotetyczne istoty pozaziemskie. Jeżeli rzeczywiście tak jest, to między własnościami (typami) mentalnymi i fizycznymi nie zachodzi relacja jedno-jednoznaczna - z czego z kolei wynika, że własności (typy) mentalne nie mogą być identyczne z własnościami fizycznymi. Pośrednio argument Putnama zainspirował powstający jeszcze w latach 60-tych funkcjonalizm. Wpłynął również na rozwój grupy stanowisk określanych zbiorczym mianem **nieredukcyjnego fizykalizmu**. Pojęcie realizacji Putnam wykorzystał w celu odróżnienia: logiczno-matematycznego opisu maszyny Turinga (traktowanej jako obiekt abstrakcyjny) od jej fizycznej realizacji, oprogramowania od sprzętu, abstrakcyjnego algorytmu od realnego procesu fizycznego będącego jego realizacją (implementacją). Maszyna Turinga jest obiektem abstrakcyjnym. Żaden komputer *nie jest* w sensie ścisłym maszyną Turinga, lecz stanowi jej przybliżoną realizację. Nie jest tym samym *bycie uniwersalną maszyną Turinga*, co *bycie jej realizacją* (pierwsza własność ma wiele fizycznych realizacji). Uogólniając to spostrzeżenie można powiedzieć, że wieloraka realizacja ma sens tylko w odniesieniu do tego, co abstrakcyjne, uni-

wersalne, multiplikowalne. W grę wchodziłyby w tym wypadku takie obiekty, jak własności-typy, prawa i prawidłowości, algorytmy, programy, informacje, znaczenia językowe i treści mentalne. Nie ma zaś sensu mówienie o realizacji wielorakiej tego, co jednostkowe, indywidualne, konkretne, unikalne (co jest egzemplarzem określonego typu). W związku z powyższym celowe wydaje się odróżnienie **uniwersaliów mentalnych** (obiekty typiczne) od **partykulariów mentalnych** (obiekty jednostkowe, egzemplarze).

Funkcjoniści posługiwali się najczęściej pojęciem realizacji oraz własności funkcjonalnej w sposób intuicyjny. Własności funkcjonalne rozumiano jako abstrakcyjne własności wyższego rzędu realizowane przez własności i procesy fizyczne (tzw. realizatory fizyczne). Przy czym wyraźnie odróżniano własności *strukturalne* od własności *funkcjonalnych*. Własności strukturalne (np. bycie wodą, bycie diamentem) definiuje się przez wskazanie na strukturę cząsteczkową (mikrostrukturę) obiektów, którym one przysługują. Własności te nie podlegają WR. Niczemu, co nie ma struktury cząsteczkowej H<sub>2</sub>O, nie będzie przysługiwała własność strukturalna bycia wodą, ponieważ bycie wodą polega właśnie na posiadaniu określonej struktury cząsteczkowej.

Natomiast własności funkcjonalne definiuje się przez wskazanie **roli przyczynowej**, którą spełniają, a nie wewnętrznej struktury obiektów, którym przysługują. Definicje własności funkcjonalnych najczęściej nie nakładają żadnych warunków strukturalno-materiałowych na obiekty, którym przysługują (choć zapewne i w tym wypadku niezbędne jest spełnienie jakichś warunków minimalnych - nie zrobimy rakiety kosmicznej z twarogu). Własności funkcjonalne zdefiniowane w kategoriach ról przyczynowych podlegają WR. Ta sama funkcja (rola przyczynowa) może być realizowana na wiele materiałowo i strukturalnie różnych sposobów. Funkcjonalny charakter mają takie własności jak: *bycie zegarem, stołem, sercem* oraz *bycie środkiem nasennym, trucizną* itd. Z uwagi na wieloraką realizowalność tych własności, nieredukcyjni funkcyjoniści dodawali jeszcze twierdzenie głoszące, że własności funkcjonalne są **ontycznie różne** od własności będących ich realizatorami (tzn. nie są z nimi identyczne). Ujęcie to doprowadziło do wielkiej dyskusji na temat mocy przyczynowych nie-

STRONA

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7





ISSN 1897 0311

WIOSNA  
2007

O NAS

KONTAKT

SPIS TREŚCI

ARCHIWUM

redukowalnych własności funkcjonalnych. Krytycy nieredukcyjnego funkcjonalizmu (np. J. Kim) dowodzili, że stanowisko to prowadzi do epifenomenalizmu, gdyż własności funkcjonalne nie mają autonomicznych mocy przyczynowych. Zostają one zawłaszczane przez ich fizyczne realizatory (w myśl tzw. zasady przyczynowej dziedziczności<sup>2</sup>). Aby zaradzić tej kłopotliwej konsekwencji sformułowano tzw. funkcjonalny model redukcji, w ramach którego identyfikuje się moce przyczynowe własności funkcjonalnych z mocami przyczynowymi ich fizycznych realizatorów. Ta identyfikacja, z kolei, prowadzi - na gruncie przyczynowej teorii własności - do zachowawczej redukcji (przez identyfikację) własności funkcjonalnych z własnościami fizycznymi (ich realizatorami). Redukcja zachowawcza nie jest eliminacją własności, lecz ich uprawomocnieniem na gruncie obowiązujących w nauce standardów metodologicznych.

Pomimo tej krytyki tzw. nieredukcyjny fizykalizm (którego wariantem jest nieredukcyjny funkcjonalizm) jest współcześnie chyba najczęściej zajmowanym stanowiskiem wśród filozofów umysłu i filozofów nauk szczegółowych. Warto jednak pamiętać, że nieredukcyjny fizykalizm (NF) występuje w różnych odmianach. Główny problem polega w tym wypadku na definicji terminów **nieredukcyjny** oraz **fizykalizm**. Czasami NF jest stanowiskiem zakładającym względną autonomię nauk szczegółowych. Termin **nieredukcyjny** wskazuje tu wyłącznie na nieredukowalność metod, terminów, pojęć i teorii z zakresu nauk szczegółowych do aparatu konceptualno-językowego nauk fizykalnych. Najczęściej chodzi o: (a) niedefiniowalność pojęć wyższego rzędu w języku fizykalnym lub/i (b) niemożliwość derywacji praw/teorii wyższego rzędu z praw/teorii zaliczanych do fizyki (z uwagi na nieosiągalność odpowiednich praw pomostowych). Jednak na płaszczyźnie przedmiotowej zakłada się, że wszystkie zdarzenia, procesy i własności występujące w świecie mają charakter fizyczny (dotyczy to obiektów i własności badanych w naukach szczegółowych, takich jak chemia, biologia, psychologia, socjologia). Zwolennicy tej wersji NF przyjmują, że własności funkcjonalne podlegają (w jakimś ograniczonym sensie) WR i jednocześnie są własnościami fizycznymi. Dotyczy to tak „banalnych” własności jak *bycie zegarem*, *sercem* czy *korkociągiem*, a także tych własności mentalnych, które

podlegają zabiegowi funkcjonalizacji. WR wyklucza redukcję teoretyczną, ale nie zmienia statusu ontycznego własności funkcjonalnych podlegających WR (są to własności kwalifikowane jako fizyczne).

Warto w tym miejscu przypomnieć, że to właśnie Fodor uogólnił tezę Putnama o WR na wszystkie rodzaje naturalne postulowane w naukach wyższego rzędu. Jego zdaniem każdy predykat funkcjonalny występujący w prawach (generalizacjach) wyższego rzędu (a więc denotujący pewien rodzaj naturalny wyższego rzędu) podlega WR. W szczególności dotyczy to rodzajów psychologicznych. Jednak podleganie WR nie jest niczym specyficznym dla rodzajów psychologicznych.

Mocniejsza interpretacja NF polega na próbie łączenia fizykalizmu zdarzeń z dualizmem własności. Dualista własności rozumuje w sposób następujący: wszystkie obiekty jednostkowe występujące w świecie są fizyczne. Przy czym niektóre złożone struktury i konfiguracje cząstek fizycznych przejawiają własności nieredukowalne do własności fizycznych. Jeśli predykaty funkcjonalne są nieredukowalne do predykatów fizykalnych (ze względu na ich WR), to mamy prawo twierdzić, że denotowane przez nie własności są niefizyczne. *Per analogiam*: jeśli predykaty mentalne (podlegające WR) są nieredukowalne do predykatów fizykalnych, to denotowane przez nie własności mają charakter niefizyczny.

Jednak w tym wypadku klasa własności kwalifikowanych jako niefizyczne ulega wielkiemu rozmnożeniu. Jeżeli niefizyczna jest każda własność denotowana przez predykat nieredukowalny do predykatów fizykalnych, a jak pokazuje argument z WR, predykaty tego rodzaju spotykamy w biologii, psychologii, socjologii i ekonomii, zatem denotowane przez nie własności należy kwalifikować jako niefizyczne. Jest to wniosek wysoce kontrintuicyjny. Własność *bycia zegarem* jest funkcjonalna i podlega WR. Jako taka jest nieredukowalna do żadnej własności występującej w roli jej fizycznego realizatora. Czy jednak *bycie zegarem* rzeczywiście jest własnością niefizyczną? Powyższy wniosek stał się przedmiotem licznych krytyk ze strony filozofów określających swoje stanowisko mianem fizykalizmu redukcyjnego (D. Lewis, D. Armstrong, J. Kim, B. McLaughlin). Słowo **redukcyjny** ma tu znaczenie ontologiczne i wskazuje na odrzucenie

2 Więcej informacji na temat zawiera (Poczobut [2003b]). Por. także (Kim [2002]).





ISSN 1897 0311

WIOSNA  
2007

O NAS

KONTAKT

SPIS TREŚCI

ARCHIWUM

dualizmu własności, a także mocniejszych wersji dualizmu ontologicznego.

### Relacja fizycznej realizacji

Jeśli realizacja jest relacją zachodzącą między własnościami  $F/M$ , to powiemy, że:  $F$  realizuje  $M \equiv F$ -egzemplifikacja w przedmiocie  $x$  wystarcza do wystąpienia  $M$ -egzemplifikacji (ale nie odwrotnie). Relacja realizacji jest asymetryczna oraz ma charakter eksplanacyjny ( $M$  wystąpiła, ponieważ wystąpiła  $F$ ). Termin „wystarcza” jest synonimem „pociąga z koniecznością (fizyczną)” oraz „determinuje”. Jest to stosunkowo mocna definicja (Walter [2002], s.53-55). Niektórzy zastanawiają się nad sposobami jej osłabienia (Beckerman [1997], s.303-321). Relacja realizacji zachodzi między różnymi rodzajami własności: między własnościami determinującymi i determinowanymi (zieleń/barwa) oraz między własnościami funkcjonalnymi i ich fizycznymi realizatorami. Zasada fizycznej realizacji dla własności mentalnych: dla dowolnego przedmiotu  $x$  oraz dowolnej własności mentalnej  $M$ : jeżeli  $x$  ma  $M$ , to istnieje złożona własność fizyczna  $F$ , taka, że  $F$  realizuje  $M$  w  $x$ , tzn.  $\forall x [Fx \rightarrow Mx]$ . Na przykład, jeżeli  $x$  ma przeżycie bólu, to musi istnieć taka złożona własność neurofizyczna  $F$ , której wystąpienie powoduje i wyjaśnia wystąpienie tego przeżycia. Wystąpienie  $F$  z konieczności pociąga wystąpienie przeżycia bólu, to znaczy nie jest możliwe (*ceteris paribus*), aby wystąpiło  $F$  i nie wystąpiło przeżycie bólu ( $F$  obejmuje kompletny zestaw warunków fizycznych wystarczających do wystąpienia bólu w organizmie danego typu. Ich dokładne ustalenie należy do kompetencji nauk empirycznych i nie jest zadaniem możliwym do wykonania przez filozofa.)<sup>3</sup>

Zasada fizycznej realizacji dla własności mentalnych implikuje, że: (a) tylko obiekty fizyczne o określonej organizacji wewnętrznej eg-

zemplifikują własności mentalne;

- (b) nie ma i nie może być (*realizacja* jest relacją modalną) stanów umysłowych bez stanów fizycznych;
- (c) do posiadania stanów umysłowych wystarcza dysponowanie określoną organizacją fizyczną (umożliwiającą również przyczynowe oddziaływanie ze środowiskiem - bez odpowiedniej struktury wewnętrznej nie są możliwe złożone interakcje środowiskowe).

Nasze potoczne pojęcie własności mentalnych nie nakłada żadnych szczegółowych ograniczeń na mechanizmy fizyczne/biologiczne/neuronalne występujące w roli ich realizatorów. Nie oznacza to jednak, że takie ograniczenia nie istnieją! Potoczne pojęcia są często niekompletne, a nierzadko okazują się całkowicie błędne. Nie da się apriorycznie wykluczyć istnienia praw limitujących zakres możliwych struktur realizujących własności mentalne oraz ustalających minimalne warunki fizyczne (niezbędne i wystarczające) do posiadania stanów mentalnych. Odkrycie takich praw jest możliwe tylko w trybie badań empiryczno-inżynieryjno-teoretycznych. Z pewnością nie odkryje ich filozof analityczny pracujący w zaciszu swego gabinetu. Niewykluczone, że dla różnych typów własności mentalnych mogą istnieć odmienne fizyczne warunki ich realizacji.<sup>4</sup>

Zasada fizycznej realizacji nie wyklucza możliwości WR własności mentalnych. Dlaczego mamy wierzyć, że każda możliwa istota: świadoma, intencjonalna, racjonalna, spełniająca złożone funkcje kognitywne, dysponująca osobistym modelem świata etc., musi mieć **dokładnie taką** strukturę fizyczno-chemiczno-neurobiologiczną jak ludzie? Byłby to przypadek szczególnego szowinizmu gatunkowego. Niekontrowersyjne wersje WR zakładają, że *jakiś* własności mentalne mogą mieć istoty różniące się od ludzi pod względem konstytucji fizycznej. Niejasny pozostaje zakres dopuszczalnej zmienności. Nie wiemy, jak bardzo mogą różnić się pod względem struktury fizycznej istoty egzemplifikujące takie same własności mentalne? Natomiast kontrowersyjne wersje WR zakładają, że *takie same własności mentalne* mogą mieć istoty różniące się typicznie (rodzajowo) pod względem konstytucji fizycznej.

W zależności od zakresu zmienności fizycznej bazy realizacji własności mentalnych wyróżnia się dwie wersje wielorakiej realizacji:

<sup>3</sup> Definicja ta nie ma zastosowania do tzw. stanów szerokiej treści (tzn. treści determinowanych eksternalnie) ani żadnych własności mentalnych kontyngentnie związanych z określonymi obiektami fizycznymi (takimi jak mózgi). W odniesieniu do nich w ogóle nie należałoby mówić o *realizacji*, lecz o jakimś innym typie relacji - na przykład o relacji *bycia nośnikiem* ( $x$  jest nośnikiem  $y$ ).

<sup>4</sup> Interesujący problem wyznacza pytanie o to, jakie minimalne warunki fizyczne muszą zostać spełnione, abyśmy mogli mówić o istnieniu stanów (własności, procesów) umysłowo-poznawczych.



ISSN 1897 0311

WIOSNA  
2007

O NAS

KONTAKT

SPIS TREŚCI

ARCHIWUM

(a) **WR** poprzez gatunki oraz typy struktur fizycznych (ten sam rodzaj/typ stanu mentalnego może występować u istot należących do różnych gatunków lub różnych struktur fizycznych; jednak w obrębie danego gatunku lub typu struktury fizycznej pozostaje związany z określonym rodzajem/typem fizycznego realizatora); (b) **WR** w obrębie tego samego gatunku lub typu struktury fizycznej (ten sam rodzaj/typ stanu mentalnego może w różnym czasie współwystępować z różnymi stanami fizycznymi/neuronalnymi tego samego indywiduum. Często podawanych przypadkiem (b) jest mechanizm plastyczności mózgu: różne struktury neuronalne mogą obsługiwać tę samą funkcję psychologiczną u tej samej jednostki w różnym czasie. Putnam od pewnego czasu twierdzi, że umysł jest plastyczny zarówno kompozycyjnie, jak i komputacyjnie: ten sam stan mentalny może być własnością systemów znajdujących się nie tylko w różnych stanach fizycznych, ale także w różnych stanach komputacyjnych.

Tom Polger ([2002], s.143-170) zastanawiając się nad różnymi wersjami twierdzenia o **WR**, podaje cztery jego interpretacje:

- (a) **słaba WR**: co najmniej niektóre istoty, nie mające dokładnie takiej samej struktury fizycznej jak ludzie, mogą być świadome;
- (b) **SETI WR** (od *Serach for Extraterrestrial Intelligence*): niektóre istoty różniące się w sposób znaczący od ludzi pod względem struktury fizycznej mogą być świadome;
- (c) **standardowa WR**: systemy o nieokreślenie (być może nieskończenie) wielu różnych strukturach fizycznych mogą być świadome;
- (d) **radikalna WR**: dowolny odpowiednio zorganizowany system może być świadomy.

Powyższe twierdzenia są symptomatyczne z uwagi na swoją ogólnikowość. Nie wiadomo o jakie pojęcie świadomości tutaj chodzi. W ogóle nie wspomina się w nich o relacji realizacji. Nieostre jest pojęcie **bycia znacząco różnym pod względem struktury fizycznej**. Nie wiadomo, jakie są kryteria identyfikacji dla typów stanów mentalnych. Nie jest jasne, czy chodzi o posiadanie **dokładnie takich samych** stanów świadomych, jak w wypadku ludzi? Jeśli tak, to są to twierdzenia bardzo kontrowersyjne.<sup>5</sup> Być może stałyby się one bardziej wiarygodne, gdyby kategorię świadomości zastąpić kategorią treści reprezentacyjnej. Jednak wątpliwe jest, czy w takim wypadku

właściwe byłoby zastosowanie pojęcia realizacji. Wydaje się, że zagadnienie **WR** należy dyskutować odrębnie dla treści mentalnych, odrębnie zaś dla świadomości. Przy czym warunkiem owocnej dyskusji jest zachowanie niezbędnej precyzji sformułowań.

### Twierdzenie o wielorakiej realizacji a teoria identyfikacji typów

Rozpowszechniony jest pogląd, że radykalne wersje **WR** są sprzeczne z teorią identyfikacji typów. Zdaniem Rosenthala ([1994], s.351) **WR** polega na możliwości egzemplifikacji tych samych typów stanów mentalnych przez stany należące do różnych typów fizjologicznych. Przy czym jest to kwestia empiryczna, czy rzeczywiście tak jest. Jeżeli jest tak, to - jak twierdzi Rosenthal - typy stanów fizycznych nie odpowiadają typom stanów mentalnych i teoria identyfikacji typów jest fałszywa. Twierdzenie o identyfikacji typów formułuje się w dwóch wersjach (Puen [2002], s.37-49):

(a) wersja mocna: dla każdej własności (rodzaju, typu) mentalnej  $M$ , istnieje fizyczna własność (rodzaj, typ)  $F$ , taka, że  $M = F$ ;

Warto pamiętać, że pojęcie identyfikacji można w tym wypadku interpretować ekstensjonalnie (jako współzakresowość) oraz w sensie tożsamości (bycia tą samą własnością). Bynajmniej nie są to interpretacje logiczne równoważne.

(b) wersja słaba: dla każdej własności/typu psychologicznej  $M$ , istnieje relacja jedno-jednoznaczna między  $M$  oraz fizyczną własnością/typem  $F$ , taka, że każda  $M$ -egzemplifikacja jest identyfikacja z pewną  $F$ -egzemplifikacją.

Wyklucza to, aby jeden i ten sam rodzaj/typ mentalny był egzemplifikowany przez więcej niż jeden rodzaj/typ fizyczny, a to właśnie stwierdza radykalna wersja **WR**.

Przyjmijmy (za Walter [2002], s.55) następującą definicję własności wielorako realizowalnej:  $M$  jest własnością wielorako realizowalną  $\equiv$  istnieją heterogeniczne własności  $F_1, \dots, F_n$  ( $n > 1$ ), takie, że każda własność  $F_i$  może być realizatorem  $M$  w danym obiekcie  $x$  w czasie  $t$ . Każda własność  $F_i$  nomologicznie wystarcza, aby egzemplifikowana była własność  $M$ . Egzemplifikacja żadnej własności ze zbioru  $F_1, \dots, F_n$  nie jest konieczna, aby egzemplifikowana była  $M$ .  $M$  mo-

<sup>5</sup> Współcześnie zwolennicy neurokognitywnej teorii świadomości (Duch [2000], s.40) zwracają uwagę, iż „elementy krzemowe i elementy białkowe oparte na węglu są w istotny sposób różne i nie ma sposobu by jedno zastąpić drugimi nie wpływając na pracę całości. Oddziaływania atomów i związków węgla są odmienne niż oddziaływania atomów i związków krzemu. [...] Kwantowe własności różnych atomów nie pozwalają na ich funkcjonalnie identyfikację zamianę nawet w zasadzie.” Nie przekreśla to możliwości budowania świadomych umysłów z elementów opartych na krzemie lub innych związkach niewęglowych. Wyklucza natomiast, aby takie syntetyczne umysły były ściśle identyfikacyjne z naturalnymi (ewolucyjnie wygenerowanymi) umysłami neurobiologicznymi. Obowiązuje tu następująca zasada (którą można potraktować jako wariant relacji superwencji): „identyfikacja funkcji w granicy dokładności tworzenia modeli mózgu implikuje identyfikację struktury fizycznej”. *Ibidem*.



ISSN 1897 0311

WIOSNA  
2007

O NAS

KONTAKT

SPIS TREŚCI

ARCHIWUM

że być egzemplifikowana pod nieobecność każdej z nich wziętej z osobna. Możemy teraz zastosować podaną definicję własności wielorako realizowalnej do przypadku własności mentalnych. Otrzymamy w ten sposób dwie wersje twierdzenia o wielorakiej realizacji dla własności mentalnych:

(a) własność mentalna  $M$  jest wielorako realizowalna = istnieje zbiór  $\Pi_M$  - baza realizacji  $M$  - do którego należą heterogeniczne własności  $F_1, \dots, F_n$  ( $n > 1$ ), takie, że każda własność  $F_i$  może być realizatorem  $M$  w pewnym obiekcie  $x$  w czasie  $t$ ;

Baza realizacji obejmuje wszelkie struktury fizykochemiczne wystarczające do zaistnienia własności/stanów umysłowych. Własności należące do  $\Pi_M$  mają być heterogeniczne (muszą należeć do różnych rodzajów mikrofizycznych).

(b) dla każdej własności/typu psychologicznej  $M$ : istnieje jedno-wieloznaczna relacja między  $M$  oraz fizycznymi własnościami/typami  $F_1, F_2, F_3, \dots$ , taka, że  $M$  może być egzemplifikowana przez  $F_1, F_2, F_3, \dots$ .<sup>6</sup>

Struktura argumentu z WR przeciwko idyntyeczności typów przedstawia się następująco:<sup>7</sup>

(a) istnieje przynajmniej jedna własność mentalna  $M$  mająca fizyczną bazę realizacji  $\Pi_M$ , do której należy wiele (być może nieskończenie wiele) heterogenicznych własności fizycznych  $F_1, \dots, F_n$  ( $n > 1$ ), takich, że każda własność fizyczna  $F_i$  może być realizatorem  $M$  w pewnym obiekcie  $x$  w czasie  $t$ ;

(b) jeżeli własność mentalna  $M$  jest wielorako realizowalna przez elementy klasy  $\Pi_M$ , to  $M$  nie może być idyntyeczna z żadnym elementem  $F_i$  należącym do  $\Pi_M$ . To znaczy, dla każdej własności fizycznej  $F \in \Pi_M$ ,  $M \neq F$ ;

(c) jeżeli własność mentalna  $M$  jest wielorako realizowalna przez elementy  $\Pi_M$ , to jedynymi kandydatami na własności idyntyfikowalne z  $M$  są elementy  $\Pi_M$ . To znaczy, dla każdej własności fizycznej  $F \in \Pi_M$ ,  $M \neq F$ ;

(d) istnieje przynajmniej jedna własność mentalna  $M$ , która nie jest idyntyeczna z własnością fizyczną.

Wniosek (d) logicznie wynika z (a)-(c). Również

(b) wynika z (a) i definicji relacji realizacji. Przesłankę (c) najczęściej zakłada się w sposób milczący. Jest ona ważna, gdyż wyklucza, aby  $M$  była idyntyeczna z jakąś własnością fizyczną spoza zbioru jej fizycznych realizatorów. Najczęściej podważa się przesłankę (a), nieco rzadziej przesłankę (c). Przesłankę (a) odrzucają zwolennicy redukcji lokalnych: D.Lewis [1972], C.Hooker [1981], B.Enc [1983], R.Endicott [1993], J.Bickle [1998]. Ich zdaniem, nie jest tak, że jedna i ta sama własność/typ mentalna jest egzemplifikowana w różnych gatunkach lub typach struktur fizycznych w różnym czasie. Czym innym jest ból ludzki, koci, marsjański etc. Zamiast idyntyeczności mamy tu do czynienia ze stopniowalnym i nieprzechodnym podobieństwem własności. Różnica pod względem realizacji fizycznej zawsze skutkuje większą lub mniejszą różnicą na poziomie własności realizowanej. Stosownie do różnic na poziomie realizatorów fizycznych otrzymujemy różne własności mentalne. Nie wyklucza to jednak ograniczonej zmiennej realizacji niektórych funkcji umysłowych (kognitywnych czy obliczeniowych) w obrębie danej struktury fizycznej. Wykluczona jest jedynie transgatunkowa wieloraka realizacja tego samego typu mentalnego przez różne typy fizyczne. Podejście to umożliwia formułowanie praw pomostowych specyficznych dla danego gatunku lub typu struktury fizycznej o postaci:  $\forall x (G_i x \rightarrow (M_c x \equiv F_c x))$ , gdzie  $G_i$  jest określonym gatunkiem lub typem struktury fizycznej.

Gatunkowe prawa pomostowe są warunkiem koniecznym (ale nie wystarczającym) gatunkowych idyntyeczności psychofizycznych. Same prawa ustalają tylko nomiczne zakresowe korelacje psychofizyczne.

Zwolennicy takiego ujęcia zwracają uwagę, iż tylko gatunkowe predykaty mentalne, współzakresowe z określonymi predykatami fizykalnymi, denotują autentyczne własności w świecie. Natomiast nieograniczone predykaty (pojęcia) mentalne nie denotują własności w świecie. Nie ma własności takiej jak *ból w ogóle*, chociaż jest taki predykat (lub pojęcie). Zamiast o WR takich pojęć lub predykatów, należałoby raczej mówić o *wielorakiej referencji terminów/pojęć mentalnych*. Konsekwencją tego poglądu jest twierdzenie, że nie istnieje i nie może istnieć psychologia transgatunkowa, niezależna od typu struktury fizycznej, w której implementowane są procesy psycholo-

6 Można dyskutować, czy klasa realizatorów fizycznych  $M$  jest otwarta (potencjalnie nieskończona), czy zamknięta. Różni autorzy przyjmują różne wersje tego twierdzenia.

7 Jest to lekko doprecyzowane sformułowanie argumentu podane przez S. Waltera ([2002], s.56-57).



ISSN 1897 0311

WIOSNA  
2007

giczne (poznawcze, umysłowe). Istnieje wiele lokalnych psychologii redukowalnych *via* ograniczone prawa pomostowe do teorii dotyczących realizujących je mikrostruktur. Nie są zaś możliwe transgatunkowe generalizacje psychologiczne (co najwyżej generalizacje wewnątrzgatunkowe).

Przesłankę (c) zaprezentowanego wyżej rozumowania odrzucają zwolennicy istnienia **własności denotowanych przez predykaty alternatywne**. Wychodzą oni od konstatacji, że dla każdego predykatu mentalnego *M* istnieje alternatywnie złożony predykat fizyczny koekstensywny z *M*. Przy czym należy odróżnić **własności alternatywne** od **własności denotowanych przez alternatywne predykaty**. Własności „alternatywne” wzięte literalnie wydają się absurdalne (są logicznie językowym konstruktem). Wystarczy, jeśli alternatywny predykat denotuje „niealternatywną” własność fizyczną, która jest nomologicznie koekstensywna z *M* (i nie jest identyczna z żadnym spośród jej realizatorów). Kluczowy problem polega na tym, czy alternatywnie

złożony predykat denotuje autentyczną własność różną od każdej własności denotowanej przez dowolny składnik takiej alternatywy.

Już we wczesnej fazie rozwoju funkcjonalizmu pytano, co mają ze sobą wspólnego wszystkie - tak bardzo różniące się pod względem struktury fizycznej - realizacje własności funkcjonalnej *M*, skoro traktujemy je jako realizacje tej samej własności? Czy istnieje jakaś cecha wspólna wszystkim heterogenicznym realizacjom *M*, denotowana przez ich alternatywę? Być może posiadamy zbyt powierzchowną wiedzę na temat możliwych realizatorów *M*, aby wskazać na wspólną im wszystkim charakterystykę. Taką cechą wspólną mogą jednak odkryć przyszłe badania empiryczne. Podsumowując: z tego, iż własność mentalna *M* podlega *WR* wynika co najwyżej, że nie jest identyczna z żadnym ze swoich fizycznych realizatorów. Nie wynika zaś, że nie istnieje taka własność fizyczna - cecha wspólna wszystkich realizacji - z którą podlegająca *WR* własność mentalna jest identyczna (lub przynajmniej współzakresowa).

Robert Poczobut

**BIBLIOGRAFIA**

- Beckerman, Ansgar (1997) *Property Physicalism, Reductionism and Realization*, [w:] M.Carrier, P.Machamer (red.), *Mindscapes. Philosophy, Science, and the Mind*, Pittsburg: Pittsburg University Press, s.303-321.
- Bickle, John (1998) *Psychoneural Reduction: The New Wave*, Cambridge, MA: MIT Press.
- Block, Ned (1997) *Anti-reductionism Slaps Back „Philosophical Perspectives”*, 11, s.110-125.
- Duch, Włodzisław (2000) *Jaka teoria umysłu nas zadowolili?*, „Kognitywistyka i Media w Edukacji”, 4, nr 1-2, s.35-50.
- Enc, Berent (1983) *In Defense of the Identity Theory*, „Journal of Philosophy”, 80, s.279-298.
- Endicott, Ronald (1993) *Species-Specific Properties and More Narrow Reductive Strategies*, „Erkenntnis”, 38, s.303-321.
- Fodor, Jerry (1974) *Special Sciences, or the Disunity of Science as a Working Hypothesis*, „Synthese”, 28, s.97-115.
- Hooker, Clifford (1981) *Towards a General Theory of Reduction. Part III: Cross-Categorical Reductions*, „Dialogue”, 20, s.496-529.
- Kim, Jaegwon (2002) *Umysł w świecie fizycznym*, tłum. R. Poczobut, seria; Umysł. Prace z filozofii i kognitywistyki, Warszawa: Wydawnictwo IFiS PAN.
- Lewis, David (1972) *Psychophysical and Theoretical Identifications*, „Australasian Journal of Philosophy”, 50, s.249-258.
- Poczobut, Robert (2002) *Wieloraka realizacja a redukcja*, [w:] A. Bilat (red.), *Zdarzenia i własności mentalne*, seria: Stany rzeczy. Sytuacje. Zdarzenia, Lublin: Wydawnictwo UMCS, s.65-88.
- Poczobut, Robert (2003a) *Ontologia umysłu: niemożliwa czy niezbędna? Impresje metodologiczne*, „Przegląd Filozoficzno-Literacki”, 6, nr 4, s.203-218.
- Poczobut, Robert (2003b) *Paradoksy przyczynowości umysłowej*, „Kognitywistyka i Media w Edukacji”, 7, nr 1-2, s.196-216.
- Polger, Tom (2002) *Putnam's Intuition*, „Philosophical Studies”, 109, s.143-170.
- Puen, Michal (2002) *Is Type Identity Incompatible with Multiple Realization?*, „Grazer Philosophische Studien”, 65, s.37-49.
- Putnam, Hilary (1967) *Psychological Predicates*, [w:] W.H.Capitan, D.D.Merrill, red., *Art, Mind and Religion*, Pittsburgh: University of Pittsburgh Press, s.429-440.
- Putnam, Hilary (1975) *The Nature of Mental States*, [w:] tenże, *Mind, Language and Reality: Philosophical Papers*, vol.2, Cambridge: Cambridge University Press, s.429-440.
- Rosenthal, David (1994) *Identity Theories*, [w:] S.Guttenplan, red., *Companion to the Philosophy of Mind*, Oxford: Basil Blackwell, s.349-52.
- Walter, Swen (2002) *Need Multiple Realizability Deter the Identity-Theorist?*, „Grazer Philosophische Studien”, 65, s.53-55.

O NAS

KONTAKT

SPIS TREŚCI

ARCHIWUM

STRONA

1

2

3

4

5

6

7

SKOMENTUJ  
ARTYKUŁ