WYDZIAŁ FILOZOFII I SOCJOLOGII
INSTYTUT FILOZOFII
UNIWERSYTET WARSZAWSKI

KONCEPCJE ŚWIADOMOŚCI W LITERATURZE FANTASTYCZNEJ

TOMASZ KRECZMAR

PRACA MAGISTERSKA
NAPISANA POD OPIEKĄ
PROF. JACKA HOŁÓWKI

WARSZAWA 2001

WSTĘP

Wyjaśnienia są jak wino.
Zbyt wiele jednego dnia może zaszkodzić.
Dave Duncan

„Koncepcje świadomości w literaturze fantastycznej" to praca przekrojowa, mająca na celu pokazanie ciekawych przykładów myślących bytów, opisanych na kartach książek i podręczników do gier fabularnych czy pokazanych w filmach. Nie należy się spodziewać, że podam odpowiedzi na wszystkie pytania, które się w niej pojawią. Tak naprawdę praca ta sygnalizuje problemy oraz przedstawia hipotezy – a jeśli to możliwe, wyciąga z nich wnioski.

Pracę podzieliłem na cztery rozdziały.

W pierwszym – „Świadomość" – opisuję podstawowe aspekty świadomości, podaję kilka alternatywnych definicji sformułowanych na gruncie różnych koncepcji i przez różnych filozofów. Jest to podstawa, na której opiera się reszta pracy. Trudno bowiem mówić o świadomości, nie wyjaśniając, co się ma na myśli, posługując tym pojęciem.

Drugi rozdział – „Nieludzka świadomość" – przedstawia kilka interesujących portretów obcych. Zamieściłem tu hipotezy dotyczące ich świadomości i starałem się pokazać, czym różnią się one od nas.

W trzecim rozdziale – „Czy maszyna może posiadać świadomość" – rozważam problem, który już niedługo ma szanse pojawić się w naszym rzeczywistym świecie.

Dotyczy on Sztucznej Inteligencji, czyli stworzonej przez człowieka świadomości, czy to mającej postać komputera, robota czy programu zawieszonego gdzieś w Sieci.

W ostatnim, czwartym rozdziale – „Boska świadomość" – podaje przykłady istot, które z perspektywy człowieka wydają się być bogami. Próbuję tu również pokazać, że boga od człowieka różnią jedynie możliwości techniczne.

Jak już zaznaczyłem na samym początku, nie pojawią się tu ostateczne odpowiedzi. Pojawią się jednak podsumowania, kończące zarówno rozdziały, jak i całą pracę.

Temat pracy jest też na tyle szeroki, że dokonałem wyboru najciekawszych – moim zdaniem – przykładów z literatury fantastycznej. W gatunku tym można również znaleźć wiele innych ciekawych istot, które z powodzeniem mogłyby posłużyć na kilkadziesiąt takich prac.

ŚWIADOMOŚĆ

Jedyna różnica między mną a szaleńcem
polega na tym, że nie jestem szalony.
Dali

Wiele osób uważa świadomość za źródło problemów w całej filozofii. A przecież własna świadomość wydaje się nam chyba najpewniejszym z doświadczanych przez nas faktów. Co ciekawe, jednocześnie niewiele wiemy o jej naturze. Czy moja świadomość jest taka, jak świadomość innych ludzi? Czy świadomość zwierząt jest podobna do świadomości ludzi? Czy maszyny mogą stać się świadome? Czy możliwie jest oddzielenie świadomości od ciała? Jak może wyglądać świadomość istot pochodzących z innych planet?

CZYM JEST ŚWIADOMOŚĆ?

Świadomość to najprawdopodobniej wytwór skomplikowanych, złożonych procesów biologicznych i nerwowych zachodzących w naszym ciele, przede wszystkim w mózgu. Nie jesteśmy jednak pewni, czy jest ona efektem skomplikowanych procesów mózgowych. A nawet gdyby tak było, niewiele moglibyśmy o nich powiedzieć. Może dlatego niektórzy uważają, iż *termin „świadomość" jest częścią przestarzałego modelu istoty świadomej i nie stanowi wielkiej pomocy w rozważaniach o byciu świadomym*[1].

[1] Robert Piłat „Czy istnieje świadomość?", wyd. IFiS PAN 1993, str. 101.

Problem stanowi wyjaśnienie już samej natury przeżycia świadomego oraz stanów umysłu. Behawioryzm postulował, że stany umysłu są logicznymi konstrukcjami zbudowanymi z dyspozycji do pewnych zachowań, czyli że opisując mentalne aspekty jakiejś osoby, dokonujemy skrótu opisu jej dyspozycji do pewnych zachowań. Fizykalizm z kolei sprowadza je do języka fizyki. Funkcjonalizm zaś twierdzi, iż do scharakteryzowania tych stanów potrzeba określenia trzech uwarunkowań:

* Co jest typową ich przyczyną.

* Jak wpływają na inne stany.

* Jakie pociągają skutki objawiające się w zachowaniu.

Bez względu jednak na teorię, niepodważalnym faktem jest, że w kilka chwil po przebudzeniu zaczynamy widzieć, słyszeć, czuć i pamiętać, a czasem również planować. Zdajemy sobie także sprawę, że nasz umysł pracował również wcześniej, jeszcze w trakcie snu. Tak więc cały czas w jakiś sposób postrzegamy świat, czujemy jego obecność. Czasem silniej, kiedy skupiamy się na jakimś jego elemencie, a czasem słabiej, gdy się zamyślimy, zapadniemy w półsen lub doznamy złudzenia.

Świadomość jest pewną wyróżnioną w ludzkiej psychice strukturą. Nie jest substancją, a pewnym aspektem, własnością mózgu, tak jak stan skupienia jest własnością wody. Według R. Piłata[2] składają się na nią różne elementy, między innymi uformowane przez pewne prawa pole noematyczne[3] oraz akty świadomości[4] skorelowane z poszczególnymi noematami. Ważne są różne aspekty świadomego życia, takie jak: *jedność życia świadomego, czasowy strumień przeżyć, podmiotowy charakter*

[2] Robert Piłat „Czy istnieje świadomość?", wyd. IFiS PAN 1993.
[3] Gurwitsch określa noemat jako sam przedmiot ujęty tak, jak się on prezentuje, sam razem ze sposobami dania.
[4] Akty świadomości to aktualizacje jakiegoś sensu.

przeżyć świadomych, zmysłowe spostrzeganie i odczuwanie, typowy i kategorialny charakter świadomych przeżyć[5].

Według D. M. Armstronga[6] świadomość to coś więcej niż stan wewnętrzny potrzebny do wywołania pewnego rodzaju zachowania. Nie jest jednak *niczym więcej niż postrzeganiem przez daną osobę jej własnych wewnętrznych stanów umysłowych*[7]. Jest więc jakimś stanem umysłu, skierowanym ku pierwotnym stanom wewnętrznym. Armstrong stwierdza nawet, iż to świadomość naszego własnego stanu umysłowego i nadaje mu nazwę „introspekcji".

J. R. Searle[8] natomiast pisze, iż *świadomość jest mentalną, a tym samym fizyczną własnością mózgu w tym sensie, w jakim ciekły stan skupienia jest własnością systemów molekuł*.[9] Uważa on również, że nie można próbować rozpatrywać samej świadomości w oderwaniu od świadomości, czyli z punktu widzenia trzeciej osoby. Dla niego istnieją tylko dwa stany świadomości – albo jesteśmy świadomi, albo nie. Kiedy jednak jesteśmy w pierwszym z tych stanów, możemy mieć do czynienia z wieloma poziomami świadomości.

Świadomość jest biologiczną własnością mózgu człowieka i mózgów niektórych gatunków zwierząt. Przyczyną powstawania świadomości są procesy neurobiologiczne i jest ona częścią naturalnego, biologicznego porządku w równej mierze, jak wszystkie inne własności biologiczne, takie jak fotosynteza, trawienie czy mitoza.[10] Jest ona fenotypową cechą pewnych typów organizmów o wysoko rozwiniętych układach nerwowych. Idąc dalej, Searle twierdzi, że *jest emergentną własnością pewnych systemów neuronów w tym sensie, w jakim stały i ciekły stan skupienia są emergentnymi*

[5] Robert Piłat „Czy istnieje świadomość?", wyd. IFiS PAN 1993, str. 20.
[6] D. M. Armstrong „Materialistyczna teoria umysłu", wyd. PWN 1982.
[7] D. M. Armstrong „Materialistyczna teoria umysłu", wyd. PWN 1982, str. 133.
[8] John R. Searle „Umysł na nowo odkryty", wyd. PIW 1999.
[9] John R. Searle „Umysł na nowo odkryty", wyd. PIW 1999, str. 32.
[10] John R. Searle „Umysł na nowo odkryty", wyd. PIW 1999, str. 129.

własnościami systemów cząsteczek[11]. Póki co *świadomość wydaje się tajemnicza, ponieważ nie znamy zasad działania systemu wyposażonego w neurofizjologię i świadomość, natomiast odpowiednia wiedza o zasadach jego działania rozwiałaby tę tajemnicę*[12].

DWOISTOŚĆ ŚWIADOMOŚCI

Świadomość przejawia pewną ciekawą dwoistość. Z jednej strony jest świadomością doświadczania i działania. Z drugiej zaś samo bycie świadomym stanowi osobne świadome przeżycie. *Nie tylko świadomie działamy w świecie, ale uświadamiamy sobie to nasze świadome bycie. Jesteśmy świadomi siebie nie tylko w tym sensie, że obserwujemy naszą świadomą aktywność, ale również w tym sensie, że obserwujemy swoje bycie świadomym.*[13]

Inaczej dwoistość tą można wyrazić poprzez akty świadomości, które skierowane są z jednej strony na przedmiot (tu mamy do czynienia z intencjonalnością), a z drugiej na przeżywające Ja.

BYT ŚWIADOMY

Istoty obdarzone świadomością zwykle nazywa się bytami świadomymi. Byty owe są sprawcami swych czynów, po których można je osądzać i przez które się je postrzega. Zawsze pozostają dla siebie najważniejsze – znajdują się w centrum swego przeżywania. Wreszcie, budują swoją historię, utożsamiają się ze swoją przeszłością i przyszłością. Są zamknięte w obrębie pewnego czasu.

[11] John R. Searle „Umysł na nowo odkryty”, wyd. PIW 1999, str. 155.
[12] John R. Searle „Umysł na nowo odkryty”, wyd. PIW 1999, str. 144.
[13] Robert Piłat „Czy istnieje świadomość?”, wyd. IFiS PAN 1993, str. 49.

Byt świadomy stwarza swój porządek czasowy przez pewne rozszerzenie, w którym staje się on sobą. Ideał i projekt przeciwstawiają sobie teraźniejszość i przyszłość. Byt świadomy zwraca się ku swej teraźniejszości i przyszłości z punktu widzenia projektu skierowanego w przyszłość.[14]

CECHY BYTU ŚWIADOMEGO

Zwykle *a priori* uznajemy, iż inni ludzie są świadomi – dopóki się nie okaże, że są, na przykład, chorzy psychicznie. Uważamy, że dzieci też są świadome, choć nieco inaczej niż dorośli. Również zwierzęta uznajemy za świadome. I zdajemy sobie sprawę, że świadomość każdej z tych istot jest równie subiektywna, co nasza. A komputery i samochody uważamy za nieświadome. Na jakiej podstawie wyciągamy takie wnioski? Ponieważ byty te nie posiadają pewnych cech. Robert Piłat wymienia takie oto struktury i procesy, które muszą się składać na byt świadomy:

1) Autonomiczna organizacja aktualnego pola świadomości (...).

2) Model świata, czyli wewnętrzny system reprezentacji, którego znaczna część leży poza świadomością: model ten jest zorganizowany kategorialnie i kształtuje się w toku życia człowieka przy udziale języka, wiedzy teoretycznej i społecznych konstruktów.

3) Przeżywanie czasu i konstytucja chwili obecnej, czyli aktualizacja świadomego doświadczenia. Bycie świadomym nie jest po prostu przeżywaniem chwila po chwili, ale zorganizowanym systemem decyzji o tym, co ma należeć do aktualnej zawartości przeżywania (pola świadomości). Aktualność nie jest bieżącą chwilą w czasie fizycznym.

5) Język w sensie idealnego, intersubiektywnego modelu, który z jednej strony współdziała w samej konstytucji świadomego doświadczenia, a z drugiej służy do jego wyrażania. (...)

[14] Robert Piłat „Czy istnieje świadomość?", wyd. IFiS PAN 1993, str. 108.

6) Odczuwanie zmysłowe rozumiane jako pewien całościowy stan zmysłowej komunikacji z otoczeniem, choć niezróżnicowany wyraźnie na różne modi zmysłowe i zakresy przedmiotowe, dostarcza podstawowych zarysów świata i przenika, jako tło, wszystkie skategoryzowane postacie doświadczenia.

7) System podmiotu, na który składają się Ja i szerzej rozumiana osoba ludzka.[15]

W tej pracy będę przede wszystkim pokazywać byty, które stawiają w wątpliwość punkt 5 i 7 – nie każda z pojawiających się w tej pracy świadomości będzie się posługiwać językiem. A poza nielicznymi wyjątkami, wszystkie będą nieludzkie.

JĘZYK JAKO STRUKTURA BYTU ŚWIADOMEGO

Przyswajany społecznie język jest według Piłata strukturą bytu świadomego. *Stawać się świadomym, to używać, językowego ze swej istoty, modelu świata. Język jest uprzywilejowanym modelem, który wchodzi w samą konstytucję świadomości włączając w siebie sfery aktywne i pamięć. Jest strukturalną cechą bycia świadomym, chociaż sam nie mieści się w świadomości. Poprzez język odnosimy nasze doświadczenia do naszej dyspozycji jako przedmiotu.*[16] Dla świadomego siebie mózgu *używanie języka jest koniecznym elementem strukturalnym i regulującym, a nie tylko rezultatem jego pracy*[17].

Czy na pewno jednak nieposiadanie języka oznacza brak świadomości?

PRZEŻYCIA

Proces przeżywania jest pewnym aspektem świadomości. Świadome bycie to obcowanie z jakimiś treściami, jednakże same relacje między tymi treściami nie obejmują całej struktury świadomości. Świadomość jest dynamiczna, zachodzą w niej

[15] Robert Piłat „Czy istnieje świadomość?", wyd. IFiS PAN 1993, str. 104.
[16] Robert Piłat „Czy istnieje świadomość?", wyd. IFiS PAN 1993, str. 43.
[17] Robert Piłat „Czy istnieje świadomość?", wyd. IFiS PAN 1993, str. 51.

jakieś procesy, czyli przeżycia, doznania. Przecież mówi się, iż „doznajemy świata" lub lepiej: „odczuwamy świat". Świat nie tylko przedstawia się nam, lecz działa na nas poprzez zmysły – wzorku, dotyku, węchu, smaku, słuchu i równowagi. *Odczuwanie świata to doznawanie pewnej zmysłowej presji, która, jak się wydaje, leży u podłoża uświadamiania sobie konkretnych przeżywanych treści*.[18]

CZYJEŚ STANY UMYSŁOWE

Psychika innego bytu jest skomplikowana, przede wszystkim ze względu na subiektywność każdego z nas. Dlatego też różne interpretacje stanów umysłowych – nawet człowieka – są dopuszczalne i uzasadnione. *Według Denetta wiedza o stanach umysłowych innych ludzi jest osiągana przez przyjęcie tzw. podejścia intencjonalnego* (intentional stance). *Składa się ono z następujących kroków:*

i. *przypisanie komuś stanu wewnętrznego;*

ii. *założenie systematycznego związku tego stanu z pewnym fragmentem rzeczywistości, czyli uznanie, że ów stan wewnętrzny jest reprezentacją;*

iii. *interpretacja tej domniemanej reprezentacji w kategoriach mojej własnej reprezentacji tego fragmentu rzeczywistości;*

iv. *interpretacja podobieństw i różnic pomiędzy odpowiednimi stanami przekonaniowymi*.[19]

Searle uważa, że nie powinniśmy sądzić o istnieniu stanów mentalnych innych ludzi tylko i wyłącznie na podstawie obserwacji ich zachowania. Według niego *podstawę naszego poznania stanowi (...) połączenie zachowania z wiedzą o przyczynowym podłożu owego zachowania* [20]. A za konieczny warunek istnienia stanów mentalnych uważa

[18] Robert Piłat „Czy istnieje świadomość?", wyd. IFiS PAN 1993, str. 53.
[19] Robert Piłat „Umysł jako model świata", wyd. IFiS PAN 1999, str. 71.
[20] John R. Searle „Umysł na nowo odkryty", wyd. PIW 1999, str. 42.

zachowanie i związki przyczynowe z zachowaniem. Jednak samo zachowanie jest nieistotne z punktu widzenia ontologii świadomości. *Identyczne zachowania mogą występować w dwu różnych systemach, z których jeden jest świadomy, a drugi całkowicie pozbawiony świadomości*.[21]

Możemy więc poznawać stany umysłowe innych ludzi. Oczywiście nie wszystkie i nie zawsze dobrze odgadniemy czyjś stan. Niemniej psychologowie uczą się odpowiednio interpretować zachowania, by pomagać ludziom. Dlatego też można przyjąć, iż mamy szansę zdobyć wiedzę wystarczającą do poznania czyichś stanów umysłowych i świadomości. Wynika to jednak z faktu podobieństwa ludzi do siebie, o którym wspomina choćby Willard Van Orman Quine w książce „Słowo i przedmiot", mając na myśli jednak kwestię radykalnego przekładu.

Możemy jednak z pewnością stwierdzić, że napotkawszy istoty obce, pochodzące z innego świata, operujące innymi abstraktami, o organizmach zbudowanych w oparciu, na przykład, o krzem – nie będzie nam tak łatwo rozpoznać stanów ich umysłu i dowiedzieć się czegoś o ich świadomości.

INTENCJONALNOŚĆ

Ujmując wprost, intencjonalność to *nakierowanie wielu, jeśli nie wszystkich, stanów świadomości*[22]; to *relacja pomiędzy aktem świadomym a jego przedmiotem* [23]. Nasze myśli, przekonania, życzenia, marzenia i pragnienia zawsze dotyczą rzeczy. Podobnie słowa, a więc środki wyrazu przekonań i stanów psychicznych, dotyczą rzeczy. Pomiędzy stanem psychicznym (lub jego wyrazem) a rzeczami, do jakich się odnosi, istnieje relacja. Intencjonalność wymaga jej zrozumienia. Jest to o tyle trudne, że najprawdopodobniej stoi

[21] John R. Searle „Umysł na nowo odkryty", wyd. PIW 1999, str. 104.
[22] Simon Blackburn „Oksfordzki słownik filozoficzny", wyd. Książka i Wiedza 1997, str. 172.
[23] Robert Piłat „Czy istnieje świadomość?", wyd. IFiS PAN 1993, str. 20.

ona poza rygorystyczną nauką, która nie potrafi ogarnąć zasadniczych własności umysłu. Niemniej nie zdecydowano ostatecznie, czy intencjonalność jest własnością języka czy metafizyczną lub ontologiczną osobliwością świata umysłu.

Według interpretacji Searle'a intencjonalność to złożona dyspozycja organizmu, dzięki której jego zachowanie pozostaje w ogólnej zgodzie z otoczeniem, chociaż nie istnieje żadna przyczynowa stała więź pomiędzy daną reprezentacją a danym obiektem w otaczającym świecie. Searle uważa również, że opisanie owej dyspozycji w języku symboli umysłowych obdarzonych własną treścią intencjonalną lub skierowaniem na przedmiot jest nadmiernym uproszczeniem. *Dlatego projekt sztucznej inteligencji, który chce zrozumieć intencjonalność opierając się na przetwarzaniu symboli i w konsekwencji zbudować świadomą i myślącą maszynę, nie może się udać. Intencjonalność jest specyficzną własnością ludzkich organizmów, a szczególnie ludzkich mózgów*.[24]

Niemniej rozwijane są projekty sztucznej inteligencji, nie zawsze biorące pod uwagę intencjonalność. Komputery potrafią już rozpoznawać ludzi, przydają się już nie tylko w codziennym życiu, ale również pomagają matematykom w dowodzeniu twierdzeń. Tego zagadnienia dotyczyć będzie inny rozdział tej pracy.

Warto również zwrócić uwagę na fakt, iż być może trudno jest wytworzyć sztucznie intencjonalność. Nie należy jednak zapominać, że powinna ona cechować istoty obce, a przynajmniej te z nich, które będą posiadały świadomość rozwiniętą podobnie do ludzi.

NIEŚWIADOMOŚĆ

Według Armstronga *(...) każda teoria umysłu winna dopuszczać możliwość, a co więcej, istnienie nieświadomych stanów umysłowych. Istnienie takich stanów*

[24] Robert Piłat „Umysł jako model świata", wyd. IFiS PAN 1999, str. 105.

przyjmujemy i my (...).[25] Z kolei Searle uważa, iż *ontologia nieświadomości jest jedynie ontologią procesów neurofizjologicznych, które mają zdolność generowania świadomości*.[26] A pogląd, iż mózg bez przerwy przetwarza informacje, choć my nie zdajemy sobie z tego sprawy, jest coraz silniej potwierdzany. Zgadzamy się również, że ludzie mogą posiadać przekonania i pragnienia, których nie potrafią sobie uświadomić bez niczyjej pomocy. Problem stanowi jedynie odróżnianie rzeczywistych nieświadomych przekonań i pragnień od zwykłego odczytywania ich z zachowań podmiotu. Niemniej wielu filozofom nie odpowiada podzielenie umysłu, choć z kolei psychoanaliza opiera się na teorii istnienia nieświadomości.

[25] D. M. Armstrong „Materialistyczna teoria umysłu", wyd. PWN 1982, str. 162.
[26] John R. Searle „Umysł na nowo odkryty", wyd. PIW 1999, str. 230.

NIELUDZKA ŚWIADOMOŚĆ

Nie widzimy rzeczy takimi, jakie są;
widzimy je takimi, jacy sami jesteśmy
David Zindell

Zastanawiając się nad istnieniem nieznanych ludziom stanów świadomości, można podążyć dwiema drogami. Pierwsza z nich prowadzi do istot człowiekowi niepodobnych. Druga – do ludzi należących do cywilizacji niepodobnej do naszej (rozwiniętej technologicznie lub umysłowo).

Jeśli chodzi o tzw. obcych, to bardzo łatwo wyobrazić sobie istnienie wielu różnych stanów świadomości niepodobnych w żaden sposób do stanów człowieka. W przypadku choćby robali z książki Orsona Scotta Carda[27] mamy do czynienia ze świadomością inteligentnego roju. W grze „Alternity"[28] pojawiają się również istoty zwane teln, których inteligencja rodzi się dopiero, gdy zbierze się około 40 osobników. Zważywszy, iż są to pasożyty, ich świadomość i stany świadomości dalekie są od ludzkich. Innych niezwykłych obcych żyjących w klanach, a podzielonych na woluntarnych i niewoluntarnych – świadomych i nieświadomych – opisuje Walter Jon Williams[29].

W przypadku większości wspomnianych istot (i wielu innych opisywanych w *science fiction*) pojawiają się byty o zupełnie odmiennej budowie anatomicznej. Trudno

[27] Orson Scott Card „Gra Endera", wyd. Prószyński i ska. 1994.
[28] Różni autorzy „Alternity", TSR, 1998.
[29] Walter Jon Williams „Stacja Aniołów", wyd. MAG 2000.

stwierdzić, które części ich ciał odpowiadają za wzrok, a które za słuch – o ile w ogóle takich zmysłów używają. W tym przypadku brak podobieństwa do człowieka. Łatwo jest nam stwierdzić, że – na przykład – psy są świadome, gdyż zdajemy sobie sprawę z działania ich zmysłów. Choć nie mamy dostępu do świadomości tych zwierząt, wiemy, że są one świadome – jest to *dobrze potwierdzonym faktem empirycznym, a świadectwa potwierdzające ów fakt są zupełnie zniewalające*[30]. Czy równie silne twierdzenie będziemy mogli podać w przypadku istot obcych? Jednakże Searle zdaje sobie sprawę, że *świadomość mogła się wyłonić również w systemach, które nie są zbudowane ze związków węgla, lecz opierają się na jakimś innym podłożu chemicznym*[31].

Przy okazji tej ścieżki trzeba też wspomnieć o robotach i zaawansowanych komputerach oraz o SI. Maszyny te są bardzo często w fantastyce naukowej obdarzane inteligencją i świadomością. O ile w przypadku robotów stany świadomości mogą być podobne do ludzkich (wszak człowiek buduje je „na swoje podobieństwo"), o tyle komputery obdarzone SI wydają się być czymś zupełnie innym. Za sztandarowy przykład stanu świadomości nieznanego nam, a istniejącego u inteligentnych maszyn można uznać wyłączenie czy też uśpienie – tzn. moment, kiedy urządzenie jest niejako odłączone od zasilania lub nie przeprowadza żadnych operacji, lecz jednocześnie pozostaje włączone. Ten stan niewątpliwie różni się od śmierci, choć jest jej podobny. Nie jest to również sen, gdyż w mózgu człowieka nawet podczas snu zachodzą jakieś procesy. Uważa się nawet, że śniąc jesteśmy na wpół świadomi; potrafimy się również obudzić, jeśli będą miały miejsce jakieś specyficzne okoliczności (choćby włączenie się budzika). W wyłączonym komputerze nie zachodzą zaś żadne procesy. Nie może on

[30] John R. Searle „Umysł na nowo odkryty", wyd. PIW 1999, str. 108.
[31] John R. Searle „Umysł na nowo odkryty", wyd. PIW 1999, str. 131.

również przebudzić się (włączyć) samoistnie. Tego tematu dotyczy jednak inny rozdział pracy.

W przypadku drugiej ścieżki – ścieżki rozwoju człowieka – o wielu nieznanych ludziom stanach opowiada Walter Jon Williams w „Aristoi”[32]. Obecne w umyśle głównego bohatera jaźnie, ich współdziałanie, ich myśli i działania, a także zarządzający wszystkim komputer reno – to wszystko sprawia, że stany świadomości Gabriela będą bardzo różne od ludzkich. Innym przykładem są ludzcy diagnostycy ze „Szpitala kosmicznego” Jamesa White'a[33]. Człowiek, który jednocześnie identyfikuje się z dwiema czy trzema innymi rasami, zna dogłębnie ich fizjologię, odruchy, dietę oraz cechy świadomości, będzie miał zupełnie niezwykłe stany świadomości.

CO MYŚLĄ ROBALE?

Nie chcieliśmy mordować, a kiedy to zrozumieliśmy, nie przylatywaliśmy więcej. Póki was nie spotkaliśmy, uważaliśmy się za jedyne myślące istoty we Wszechświecie. Jak mogliśmy uwierzyć, że świadomość pojawi się u samotnych zwierząt, które nie potrafią śnić wzajemnie własnych snów? Skąd mieliśmy wiedzieć? Mogliśmy żyć w pokoju.[34]

Tak właśnie myślą robale. Ich świadomość jest nieludzka, gdyż żyją one w rojach, którym przewodzą królowe. Niegdyś roje walczyły ze sobą, a królowa wypędzała lub zabijała dziecko, mające szansę stać się kolejną królową. Aż wreszcie nadszedł czas wielkiej matki, która postanowiła zatrzymać i uczyć nową królową. Zanim udało jej się urodzić odpowiednią jaźń, wiele musiała zniszczyć. Kopiec dwóch królowych stał się

[32] Walter Jon Williams „Aristoi”, wyd. MAG 1997.
[33] James White „Szpital kosmiczny”, wyd. ALFA 1987.
[34] Orson Scott Card „Gra Endera”, wyd. Prószyński i ska. 1994, str. 253.

najpotężniejszy. Rozwijał się coraz bardziej, a ich córki przyłączały się do nich w pokoju. Tak w świecie robali narodziła się mądrość.

A potem robale napotkały ludzi. W pierwszym momencie uznały ich za zwierzęta. Trudno im było zrozumieć, że zabicie człowieka to morderstwo. Dla nich morderstwem było jedynie zniszczenie królowej, ponieważ przerywało ono genetyczną linię. Potem – kiedy zrozumiały, że mają do czynienia z istotami myślącymi – wycofały się. Jednak ludzkość nie darowała im pierwszego, nieświadomego ataku i po wielu latach, za sprawą Endera Wiggina, udało im się zniszczyć robale.

Nie do końca jednak. Ender odnalazł na jednej ze zdobytych planet kokon królowej. A robale porozumiały się z nim poprzez ansibl[35]. Znajdująca się w kokonie królowa rozmawiała z nim, a Ender opisał historię tych istot, tłumacząc ludziom, że nie są potworami, ale innymi inteligentnymi istotami. Przekazał ludzkości przesłanie królowej kopca.

Gdybyśmy tak potrafili się porozumieć (...). Ale skoro nie było to możliwe, prosimy tylko o jedno: byście nas pamiętały nie jako wrogów, ale jako siostry, zmienione w potwory przez tragiczny Los, Boga czy Ewolucję. Gdybyśmy mogły się pocałować, ten cud sprawiłby, że stałybyśmy się ludźmi w waszych oczach. Ale zabijałyśmy się. Mimo to witamy was teraz jak gości i przyjaciół. Wejdźcie w nasz dom, córki Ziemi; żyjcie w naszych tunelach, zbierajcie plony z naszych pól. Bądźcie naszymi dłońmi, robiącymi to, czego same już zrobić nie możemy. Drzewa rozkwitajcie, pola dojrzewajcie, grzejcie je słońca, i bądźcie żyzne, planety. To nasze przybrane córki przybyły do domu.[36]

[35] Ansibl to pewien rodzaj sieci komputerowej opisanej w książce.
[36] Orson Scott Card „Gra Endera", wyd. Prószyński i ska. 1994, str. 254.

GENIUSZE

Robale były organizmami, które mogłyby powstać na Ziemi. Pod względem molekularnym nie zaskakiwały niczym, a ich materiał genetyczny również nie był jakoś bardzo różny. Ludziom przypominały owady, ale ich organy wewnętrzne były bardziej złożone niż u owdaów. Robale posiadały również szkielet wewnętrzny, a ich szkielet zewnętrzny był w zaniku. Mimo to ich przodkowie mogli przypominać ziemskie mrówki.

Można przypuszczać, że cechująca robale świadomość roju zapewniała królowym pełną kontrolę nad wszystkimi swoimi dziećmi. Królowe porozumiewały się z sobą w jakiś telepatyczny sposób i podobnie rozkazywały robotnicom oraz wojownikom (zakładając, oczywiście, że taki był podział w kopcach). *Wszystkie ich myśli istnieją razem, równocześnie*.[37] Tak naprawdę wśród istot tych było tylko kilka lub kilkanaście inteligentnych jednostek, do których docierały bodźce od wszystkich innych. Robale działały więc w sposób dość schematyczny, jednak były doskonale zdyscyplinowane. Jakby występowała u nich jedna świadomość, a każdy robal był stopą lub dłonią. A kiedy umiera królowa, członki przestawały działać. Utrata zaś kilku robali to niczym obcięcie paznokcia.

Czy świadomość tych kilku królowych była podobna do ludzkiej? Zapewne nie, bowiem istoty te kontrolowały tysiące, miliony, a może nawet miliardy innych robali. W tej społeczności – przypominającej hierarchię termitów – nie było też miejsca na jednostki wybitne, na różnorodność. Królowe były do siebie podobne, dzieliły bowiem swe myśli. Jak można przypuszczać, reszta robali przekazywała im dane w podobny sposób. I nie myślała, a jedynie perfekcyjnie wykonywała czynności. Wśród robali nie

[37] Orson Scott Card „Gra Endera”, wyd. Prószyński i ska. 1994, str. 212.

istnieli więc geniusze, którzy pojawiają się pośród ludzi. One były zdolne tylko do jednego genialnego pomysłu na raz.

Nie wiadomo, czy samodzielnie myślący robal miał szansę zaistnieć. Z punktu widzenia opisanej w książce biologii jest to mało możliwe. Jeżeli jednak zrodziłby się taki robal, musiałby on być niezwykle wyobcowany. Bardziej samotny niż rozbitek na bezludnej wyspie. Może byłby banitą, a może szalonym lub nawiedzonym prorokiem…

ROZUM GRUPOWY

Opisane w grze „Alternity: Star*Drive" telny to pasożyty przypominające wyglądem robaki, mające do centymetra długości. Pojedyncze stworzenia nie są inteligentne. Świadomość oraz pewne psychiczne moce pojawiają się dopiero wtedy, gdy zbierze się od 10 do 100 telnów. Na rodzinnej planecie pasożytują one na bezokich stworzeniach. Bez żadnych problemów potrafią jednak wykorzystać i inne istoty jako gospodarzy. Pasożyty wydają rozkazy zdolnym do kontrolowania siebie stworzeniom (inteligentnemu bądź nie) w sposób subtelny, wykorzystując swe moce psychiczne. Gospodarz może nawet nie zdawać sobie sprawy, że został zainfekowany. Trudno również stwierdzić, czy w danej istocie mieszkają pasożyty. Czasem zaczyna ona mówić o sobie w liczbie mnogiej, co wzbudza pewne podejrzenia. Jednak niedługo potem telny osiągają kolejny etap rozwoju, podczas którego pożerają ciało gospodarza. Oczywiście pasożyty mogą wcześniej opuścić zainfekowane ciało.

Trudno sobie wyobrazić, jak może wyglądać świadomość takiej istoty – czy istot. Wprawdzie pojedyncze telny są pozbawione inteligencji, ale wzrasta ona wraz z ich liczbą. Kiedy zaś pasożytów będzie za dużo, ich grupowy rozum szwankuje. Stworzenia te posiadają moce psychiczne, więc można przypuszczać, że tworzą wspólnotę

telepatyczną, w której w pewnym momencie rodzi się świadomość. Subtelny wpływ na gospodarzy zachęca do stwierdzenia, że istoty te są dość inteligentne (przynajmniej gdy ich liczebność sięga 100)[38].

Jakie są jednak stany świadomości telnów? Przede wszystkim myślą one o sobie w liczbie mnogiej, należy więc przypuszczać, że nie potrafią zrozumieć czym jest jeden byt. Pojedyncze telny najpewniej nie są świadome swego istnienia poza grupą. Nie wiadomo, czy zachowują one pamięć inteligentnych bytów, które tworzyły z innymi pasożytami. Trudno też ocenić, czy zdają sobie sprawę ze swego istnienia jako pojedynczych jednostek. Ponieważ ich świadomość rodzi się nagle i równie nagle może zniknąć, trudno ją opisać. Jest po prostu zbyt obca dla człowieka, by nawet snuć przypuszczenia.

Można jednak założyć, w stanie podzielenia, kiedy telnów jest zbyt mało, aby stworzyć grupowy umysł, znajdują się one w jakimś półświadomym stanie, w którym kieruje nimi tylko instynkt. Kiedy zaś połączone telny zostaną rozdzielone, powrócą do stanu „pierwotnego" – stanu myślowego spowolnienia lub nawet odrętwienia.

Rozpatrując takie byty jak telny warto przytoczyć pytania postawione przez Searle'a: *W jaki sposób nierozumne cząstki materii generują inteligencję?* oraz *W jaki sposób nieświadome cząstki materii generują świadomość?*[39]. Searle wszak zastanawia się, jak pozbawione świadomości pojedyncze neurony (czyli pojedyncze telny) wywołują świadome stany mentalne. A telny charakteryzuje coś więcej niż inteligentne zachowanie.

[38] W terminologii gry poziom inteligencji ustala się liczbowo. Inteligencja stu połączonych telnów wynosi 15, podczas gdy zwykły człowiek może mieć maksymalnie 14 inteligencji, a przeciętna inteligencja człowieka wynosi 9-10.
[39] John R. Searle „Umysł na nowo odkryty", wyd. PIW 1999, str. 85.

UKOCHANA

Niezwykły rodzaj istot opisał Walter Jon Williams w „Stacji Aniołów”[40]. Trudno nawet stwierdzić, czy była to jedna istota, w której skład wchodziło kilkaset innych. Opisywanym Klanem Blask przewodzi Ukochana, posiadająca władzę dawania życia i odbierania go. Tworzy ona nowe istoty, z których część jest woluntarna (rozumna i świadoma), część niewoluntarna, a część półrozumna. Byli wśród nich wojownicy, tragarze i mediatorzy… (*Ukochana ma zdolność tworzenia wielu sług*[41]) Wszystkie te istoty co pewien czas jednoczyły się z Ukochaną, przekazując jej swą wiedzę, otrzymując od niej wiedzę i przeżywając rozkosz. Kiedy umierały, przestawały być potrzebne lub zaczynały zagrażać równowadze Ukochanej, trafiały do specjalnej komnaty, w której ulegały rozpuszczeniu, by ich materię mogli wykorzystać kolejni słudzy. W przypadku, gdy nie były zjednoczone z Ukochaną, otrzymywały od niej polecenia poprzez rytmiczne bębnienie.

Istotom tym trudno było zrozumieć dwoje ludzi, z którymi się spotkali.

Obcy mieli źle w głowach, to było jasne. Wszechświat Dwunastki określała JEDNOŚĆ, symbolizowana ostatecznym, transcendentnym zespoleniem z Ukochaną. Obcych jednak cechowała DWOISTOŚĆ, życie w schizofrenicznej dualności: Ojciec--Matka, Mężczyzna-Kobieta. Lojalności beznadziejnie pomieszane, beznadziejnie splątane. Nawet sam cel istnienia samca trącił bluźnierstwem, a koncepcja, że jego rola polega raczej na rozprzestrzenianiu plazmy genetycznej niż na starannym jej przechowywaniu, była nie tylko niezdrowa, ale absurdalna.[42]

Woluntarnego Dwanaście – oddanego sługę Ukochanej – przerażało rozbicie ostatecznej JEDNOŚCI. Przerażała go samotność cechująca ludzi i… Ukochaną. Ta

[40] Walter Jon Williams „Stacja Aniołów”, wyd. MAG 2000.
[41] Walter Jon Williams „Stacja Aniołów”, wyd. MAG 2000, str. 176.
[42] Walter Jon Williams „Stacja Aniołów”, wyd. MAG 2000, str. 147.

myśl i jej podobne doprowadziła wielu służących Ukochanej do szaleństwa, a jednocześnie zanieczyściła jej umysł. Dlatego też Dwunastka, odpowiedzialny za kontakt z ludźmi, został odizolowany od innych służących, by nie zanieczyścić ich myśli. Ukochana traktowała ludzi jako istoty poślednie, nawet prymitywne.

OGÓLNY WOLUNTARNY DWANAŚCIE

Ręce i nogi były do siebie podobne, każda z nich zakończona trzema palcami i parą przeciwstawnych kciuków. Proporcje kończyn niewiele się różniły – nogi były tylko nieco grubsze. Obcy w ogóle nie miał szyi. W niemal sześciennej głowie, w górnej ścianie, tkwiła para bardzo człowieczych oczu o ciemnych źrenicach w białych gałkach ocznych, osadzonych w pionowych, otoczonych zmarszczkami szczelinach. Gdy istota pochyliła się nad swym nadajnikiem, Ubu dostrzegł lekką wklęsłość na szczycie głowy.[43] Woluntarny Dwanaście miał również bezzębne usta w kształcie spłaszczonego owalu, z których wysuwały się dwa wstążkowate, rozgałęzione twory.

Dwunastka podczas rozmowy ze zwykłym człowiekiem, będącym przywódcą napotkanego statku, źle się czuł. Nie potrafił pojąć, że nie kontaktuje się z innym woluntarnym. Taka sytuacja nie wchodziła w zakres jego rozumienia. Dwunastkę *irytowało, że człowiek ciągle mówi o sobie samym: „Rozumiem", „mnie". Dwunastka z trudem formułował wypowiedzi w ten sposób, choć ludzki język nie dawał mu w tej sferze zbyt wielkiego wyboru. Człowiek jakby prowokował swoją samotnością, niepoprawną osobnością*.[44]

Podstawą kontaktów między ludźmi a Ukochaną był handel wymienny. Negocjator – Dwunastka – w uznaniu zasług otrzymał prawo (i rozkaz) wyruszenia w podróż z

[43] Walter Jon Williams „Stacja Aniołów", wyd. MAG 2000, str. 157.
[44] Walter Jon Williams „Stacja Aniołów", wyd. MAG 2000, str. 162.

ludźmi do ich części wszechświata. W tym czasie ogląda odpowiedniki filmów (ekscyty) i poznaje cywilizację człowieka. Podczas jednego z ekscytów wpada w stan odrętwienia, ponieważ opowiada on o spisku mającym na celu zabicie rodzica, co jest dla niego wielkim złem.

Dwunastka staje się negocjatorem, prowadzącym rozmowy z ludźmi i jedynym obcym, który przynajmniej trochę ich zna. Ulega jednak zbytniemu – przynajmniej podług Ukochanej – zatruciu myśli i musi zostać zniszczony.

NIEZWYKŁE ŚWIADOMOŚCI

Zarówno Ukochana, jak i jej słudzy, w szczególności Ogólny Woluntarny Dwanaście, posiadają dziwną, połączoną ze sobą świadomość. Ukochana traktuje swe sługi niczym narzędzia, które – gdy przestaną jej być potrzebne – zmienia na nowe, wykorzystując stary materiał. Dwunastka zaś jest nieodwołalnie związany ze swą panią, im jednak lepiej poznaje ludzi, tym na więcej rzeczy zaczyna sobie pozwalać, udzielając nawet rad Ukochanej. Niemniej świadomość tych istot jest nam zupełnie obca. Przede wszystkim ze względu na JEDNOŚĆ, którą wszyscy odczuwają. JEDNOŚĆ z Ukochaną, w porównaniu z którą samotność człowieka wydaje im się czymś nienaturalnym. Obcy nie potrafią zrozumieć ludzi, nie potrafią pojąć ich jednostkowej inności. Ukochana zresztą nie akceptuje inności i samodzielności, dlatego też niszczy Dwunastkę.

Niewątpliwie ciekawym elementem jest identyfikacja wszystkich sług Ukochanej ze swą władczynią – panią i stworzycielką. Identyfikują się oni z nią nie tylko jeśli chodzi o postrzeganie (dzielą się wszak wszystkimi zebranymi danymi), ale również myśli i uczucia. Kiedy Jedyna odczuwa radość, słudzy również się cieszą. Kiedy się smuci,

słudzy odczuwają przygnębienie. Sami zaś nie posiadają niezależnych uczuć, chyba że zostaną skażeni, tak jak to miało miejsce z Dwunastką.

JEDEN CZŁOWIEK – WIELE JAŹNI

Gabriel jest Aristosem. Należy do elity ludzkiego społeczeństwa. Jest panem techniki. Posiada ogromną wiedzę i możliwości, które pozwoliły mu stworzyć własną planetę, gdzie jest czczony niczym bóg. W umyśle Gabriela „żyją" inne osobowości, zarządzane komputerowym programem – reno – którym wydaje rozkazy. Posiadają one ograniczoną wolę, mogą również sterować ciałem Gabriela, jeśli tylko on sobie tego zażyczy. Są to tak naprawdę rozwinięte i specjalnie opanowane świadomości z rozszczepionej jaźni człowieka. Tak można opisać bohatera książki Waltera Jona Williamsa „Aristoi".

Gabriel potrafi jednocześnie rozmawiać w świecie rzeczywistym i zdobywać dane poprzez swe świadomości. Z boku, jego działania – gdyby ktoś był w stanie je postrzegać – możnaby uznać za rodzaj schizofrenii. Albo bardzo rozwiniętej wielopodzielności. Otrzymywanie danych od różnych świadomości na raz, a jednocześnie obcowanie ze światem rzeczywistym nie jest zapewne łatwe.

Gabriel zakończył el ocho *i znowu objął Zhenling (Cyrus zachwycił się gładkim łukiem jej karku). Spojrzała na niego z doskonałym chłodem. (**Nie ufaj jej,** powiedział Mataglap (...).*[45]

To tylko jeden z przykładów, w którym dwie świadomości – Cyrus i Mataglap – współpracują z Gabrielem. Nie prowadzą jednak z nim rozmowy, co również często ma miejsce. Wymieniają one z aristosem swoje spostrzeżenia i uwagi – ponieważ samodzielnie myślą, ich rozważania pomagają Gabrielowi. A on potrafi rozmawiać z

[45] Walter Jon Williams „Aristoi", wyd. MAG 1997, str. 144.

czterema (i więcej) swymi świadomościami, dostawać dane z reno i zajmować się czymś w świecie rzeczywistym.

ŚWIADOMOŚĆ WIELU ŚWIADOMOŚCI

Jak wygląda świadomość Gabriela? Czy każda z rozszczepionych jaźni jest świadoma swego istnienia? Czy różnią się one od siebie? Czy bez Gabriela potrafią działać i myśleć?

Na te pytania niełatwo odpowiedzieć. Można przypuszczać, że Gabriel to człowiek, który w wyniku genetycznych zmian i ewolucji wypracował sobie sposób na kontrolowania i współistnienie z taką liczbą świadomości. Świadomości, które potrafią żartować, mają swoje cechy charakterystyczne i zwyczaje. Z jednej strony są one ograniczone do umysłu Gabriela i muszą wykonywać jego polecenia (biorąc pod uwagę ustalane priorytety), z drugiej posiadają pewną wolną wolę. I zapewne wszystkie są świadome swego miejsca w świecie i faktu, że przynależą do ciała Gabriela.

A czy z kolei Gabriel ma poczucie, że to nie są jego świadomości? Że to jakieś niezależne byty istniejące w jego umyśle? Zapewne po części tak. Wszak sam (z pomocą rozwiniętej technologii) je wykształcił i opanował dzięki reno. Ma również poczucie własnej, odrębnej świadomości (może „wyłączyć" pozostałe), czego nie można powiedzieć o pozostałych.

HIPNOTAŚMY

W „Szpitalu kosmicznym" James White opisuje działanie hipnotaśm, zawierających pełne dane o fizjologii różnych istot zamieszkujących wszechświat. Osoba, która przyswoiła sobie taśmę, zaczynała odczuwać efekty *„podwójnego widzenia" psychologicznego*, mającego coraz większy wpływ na umysł. Dzięki owym

hipnotaśmom człowiek (lub dowolna inna myśląca istota) stawał się jakby dwoma istotami jednocześnie, choćby – w przypadku głównego bohatera –*człowiekiem z Ziemi nazwiskiem Conway oraz wielkim pięciusetczłonowym zespołem telfi*. Niestety, ta hipnotyczna edukacja miała również pewną wadę. *Osoba przechodząca „szkolenie" nie tylko otrzymywała opis wiedzy, ale również i całą osobowość istoty dysponującej tą wiedzą. Nic dziwnego tedy, że Diagnostycy, którzy zatrzymywali w głowach czasem i dziesięć różnych zapisów jednocześnie, często zachowywali się dziwacznie*.[46]

Conway, którego pierwsze zetknięcie z hipnotaśmą przemieniło w zespół telfi, nienajlepiej na nią zareagował. Ponieważ nie skasował odpowiednio szybko danych z umysłu, świadomość i zwyczaje obcej istoty miały na niego coraz większy wpływ. Z początku czuł się po prostu dziwnie i podobnie zachowywał. Potem było mu zimno, coraz zimniej. A choć był samotnikiem, nagle poczuł się wyalienowany, samotny i opuszczony przez przyjaciół. Wreszcie nie mógł się zdecydować na oczyszczenie umysłu i niemalże zginął, zachowując się coraz bardziej jak istota telfi.

DIAGNOSTYCY

Reakcja Conwaya na jedną hipnotaśmę była nienajlepsza. Pierwsza hipnoedukacja niemal skończyła się dla niego śmiercią. Jak więc w porównaniu z nim musieli czuć się Diagnostycy, którzy przechowywali w umyśle kilka taśm? Wszak przez to w ich umysłach „mieszkało" kilka innych istot. Pod tym względem przypominali Gabriela z „Aristoi", choć nie mieli do czynienia z jaźniami. Jednakże oni musieli bardzo się wysilać, by kontrolować nowe, niebezpieczne dla ich ciał odruchy. A jednak potrafili to i dokonywali w zakresie medycyny cudów – *z nużącą regularnością*. Na dodatek *ich praca wymagała od nich pewnej dozy szaleństwa*.

[46] James White „Szpital kosmiczny", wyd. ALFA 1987, str. 60.

NIELUDZKA ŚWIADOMOŚĆ

W świecie robali świadomość posiadają królowe. Ich „członki" są tylko wykonawcami zadań – wojownikami czy budowniczymi. Stracenie jednego z nich nie ma znaczenia. Królowa nieustannie „produkuje" nowych na zastępstwo. Produkuje i kontroluje – wydaje rozkazy, które są natychmiast wykonywane. Tylko ona i inne jej podobne istoty w świecie robali posiadają świadomość. Kilka, może kilkanaście istot kontrolujących miliardy narzędzi, istot połączonych ze sobą jakąś telepatyczną siecią, nie potrafiących zrozumieć, że można rozmawiać czy przekazywać dane za pomocą techniki.

Świadomość królowych musi być w niezwykły sposób podzielona. Z jednej strony wiedzą one, co czynią ich „narzędzia", z drugiej są nieustannie połączone z innymi królowymi. Potrafią wspólnie śnić swoje sny, są więc do siebie niezwykle podobne. Brak w nich różnorodności, brak sporów, kłótni czy wymiany poglądów. Ich świat jest bardzo uporządkowany. I nudny.

Świat Ukochanej i jej woluntarnych, niewoluntarnych oraz półrozumnych jest już bardziej skomplikowany. Ukochana kontroluje swe sługi całkowicie, jednoczy się jednak z nimi tylko od czasu do czasu. Przekazuje im informacje w postaci dźwiękowej, są więc one – przynajmniej woluntarni – rozumne. Mają świadomość, skupiającą się przede wszystkim wokół Ukochanej, zmuszającą ich do wykonywania jej rozkazów, ale jednak pozwalającą na rozwój i na własne zdanie.

Sama Ukochana jest zagadką. Posiada ogrom wiedzy wszystkich swych sług, którzy się z nią zjednoczyli. Jest tak naprawdę samotna, bowiem nawet woluntarni nie są w stanie jej dorównać. Podobnie jak królowe robali, traktuje więc swe sługi czysto

narzędziowo. I choć we wszechświecie istnieją inne ukochane, przewodzące innym klanom, ona nigdy ich nie spotyka. Wszystko dokonuje się za pośrednictwem woluntarnych, których traktuje jak narzędzia. A celem jej życia wydaje się być przetrwanie. Czy w części wszechświata, w której istnieją podobne Ukochanej istoty, jej żywot byłby inny? Zapewne tak, gdyż Ukochana wydaje się być banitką.

W wizji Williamsa zastanawia samotność. Słudzy Ukochanej boją się jej. Nie potrafią pojąć rozdzielenia typowego dla człowieka. Dla nich zjednoczenie i JEDNOŚĆ są terminami najważniejszymi. Samotności może dostąpić Ukochana. Ich świadomość jest zawsze skupiona na JEDNOŚCI.

W przypadku telnów na samotność nie ma miejsca – na samotność świadomie wybraną. Pojedynczy teln może nawet nie zdawać sobie sprawy ze swego istnienia. Zdobywa inteligencję i rozumność w chwili, gdy połączy się z innymi podobnymi sobie istotami. Im większą stworzą wspólnotę, tym będą potężniejsze. Czy wykreują jeden mózg, jeden umysł? Czy może dzięki połączeniu dziesiątków ich ciał powstanie niezwykły probabilistyczny umysł złożony z kilkudziesięciu osobników pojedynczo ustalających pewne czynności – a o podjęciu działania decydować będzie większość? A może splecione ze sobą telny wytwarzają jakiś rodzaj nadświadomości? Trudno stwierdzić.

Podobnie jak trudno powiedzieć, czy Gabriel posiada jedną świadomość. Czy może jego „główna" świadomość „działa" na innym, wyższym poziomie, niż zarządzane przez reno podświadomości (o ile można je tak nazwać)? W jaki sposób jest on w stanie je kontrolować? I na ile są one samodzielne?

Podobne pytania rodzą się w przypadku Diagnostyków. Na jak wiele mogą oni pozwolić umysłowi innej istoty zawładnąć swoim ciałem? I to umysłowi

pozbawionemu cech osobowych – typowemu przedstawicielowi danej rasy. Jak kontrolują oni swą świadomość? Czy zdają sobie jeszcze sprawę z tego, kim są i kim byli? Czy myślą o sobie jako o istocie ludzkiej (lub innej), czy raczej jako o niezwykłej mieszance kilku osób? I jak bardzo potrafią kontrolować swe szaleństwo?

Jak widać fantastyka potrafi podać przykłady wielu niezwykłych świadomości. Zwykle jednak nie opisuje ich tak dokładnie, byśmy łatwo mogli przeprowadzić ich analizę. Są one jednak przedstawione w sposób logiczny, nie pozostawiający wątpliwości, czy dana istota mogłaby powstać lub żyć. Dzięki temu możemy snuć hipotezy i wyciągać wnioski, zastanawiając się, czy takie są nieludzkie świadomości żyjące gdzieś we wszechświecie?

CZY MASZYNA MOŻE POSIADAĆ ŚWIADOMOŚĆ

Czasami tylko sny odróżniają nas od maszyn.

Dan Simmons

Współczesne komputery z pewnością zajmują się jedynie wymienianiem 1 i 0. Jednak dobrze zaprogramowane urządzenia są w stanie pokonać w grze w szachy arcymistrza Kasparowa. Wiemy, że szachy są grą algorytmiczną, którą łatwo zaprogramować. Komputery wykonują zadania, do których zostały przygotowane. Wynik ich działania nie jest jednak ściśle przewidywalny. Słynny Deep Blue był w trakcie partii ulepszany. Komputery okazały się nieodzowne przy dowodzeniu twierdzeń matematycznych – dzięki nim udało się choćby dowieść twierdzenie o czterech barwach. Mimo to nikt nie stwierdzi, że maszyny te posiadają świadomość.

W filozofii rozróżnia się dwie teorie SI - mocną i słabą. Pierwsza z nich głosi, iż odpowiednio zaprogramowany komputer myśli dokładnie tak jak my (a więc rozumie i ma stany poznawcze). Słaba zaś doktryna utrzymuje, że *najlepszą strategią badawczą w odniesieniu do umysłu jest takie postępowanie, jak gdyby mocna teoria AI była prawdziwa, a więc bez oglądania się na dziedzictwo dualizmu, co skończyć by się mogło jedynie odrzuceniem mocnej teorii AI*[47].

Leibniz w „Monadologii" napisał, że nawet jeśli zdołalibyśmy zbudować myślącą maszynę wielkości fabryki i dokładnie badali działanie jej części, to i tak nie

[47] Simon Blackburn „Oksfordzki słownik filozoficzny", wyd. Książka i Wiedza 1997, str. 172

znaleźlibyśmy świadomości. Póki co wciąż trwają prace nad stworzeniem SI – sztucznej inteligencji. Nie wiadomo jednak, czy w parze z inteligencją idzie świadomość. Trudno więc stwierdzić, czy nawet najbardziej rozwinięte komputery i roboty będą posiadały świadomość. W fantastyce naukowej istnieje milczące założenie, że wraz z SI podąży świadomość. HAL 9000 z „Odysei kosmicznej”[48] i replikanci z „Blade Runnera”[49] są świadomi swego istnienia. Ba, są nawet świadomi swych wad i obawiają się nieistnienia. Również Isaac Asimov w opowiadaniu „Człowiek, który żył dwieście lat”[50] zajmuje się właśnie tym problemem. Iloma jednakże sztucznymi cechami trzeba obdarzyć maszynę, by stwierdzić, że posiada świadomość?

TRZY PRAWA ROBOTYKI

Isaac Asimov stworzył słynne do dziś trzy prawa robotyki, do których zdecydowali się dostosowywać również konstruktorzy myślących maszyn. Wszystko wskazuje na to, że stanowić one mogą podstawę działania i zachowywania się robotów. A więc także w niewątpliwy sposób będą wpływać na ich świadomość.

Oto one:

1. Robotowi nie wolno wyrządzić krzywdy człowiekowi; nie może on też przez brak czynnej reakcji dopuścić, by człowiekowi stała się krzywda.
2. Robot musi wykonywać każdy rozkaz człowieka, pod warunkiem, że nie jest on sprzeczny z prawem pierwszym.

[48] Arthur C. Clarke „2001: Odyseja kosmiczna”, wyd. Amber 1997, oraz „2001: Odyseja kosmiczna”, reż. Stanley Kubrick.
[49] Philip K. Dick „Czy androidy marzą o elektrycznych owcach?”, wyd. Prószyński i ska. 1995, oraz „Blade Runner”, scen. Hampton Fancher i David Peoples, reż. Ridley Scott.
[50] Isaac Asimov „Człowiek, który żył dwieście lat”, miesięcznik „Fantastyka” 3(18)/1984.

3. Robot ma obowiązek chronić przed uszkodzeniem lub zniszczeniem swój mechanizm i powłokę, jeżeli taka ochrona nie koliduje z Prawem Pierwszym i Drugim.

Wspomniane prawa są całkowicie logiczne. Chronią one przede wszystkim człowieka, którego życie jest najważniejsze. Problem polega jednak na tym, że odbierają one robotowi prawa – wszelkie prawa. *(...) Ponieważ Prawo Drugie ma pierwszeństwo nad Trzecim, każdy człowiek może skorzystać z prawa posłuszeństwa, żeby unieważnić prawo dotyczące samoobrony. Może rozkazać każdemu robotowi, żeby sam się uszkodził, a nawet zniszczył dla jakiegokolwiek powodu lub bez powodu.*[51] W ten sposób nie postępuje się ze zwierzęciem. Nawet z narzędziem, które dobrze człowiekowi służy. Robot zaś to coś więcej niż zwierzę czy narzędzie – można z nim rozmawiać, żartować i pracować. Ponadto robot zdaje sobie sprawę ze swoich ograniczeń.

Roboty działające zgodnie z Trzema Prawami posiadają więc swego rodzaju świadomość – świadomość ograniczeń i świadomość posłuszeństwa. Trudno to porównać ze skomplikowaną świadomością człowieka, jest to jednak dobry punkt wyjścia.

PRAGNIENIE BYCIA CZŁOWIEKIEM

Głównym bohaterem opowiadania „Człowiek, który żył dwieście lat" jest robot Andrzej. Przez całe swoje życie robot ten starał się zostać człowiekiem. Czynił to małymi krokami, powoli uświadamiając sobie i innym swoją wyjątkowość. Był on jedynym w swoim rodzaju robotem, którego niezwykłość objawiła się wpierw zdolnościami do tworzenia, a konkretnie – rzeźbienia. Ta czynność sprawiała mu

[51] Isaac Asimov „Człowiek, który żył dwieście lat", miesięcznik „Fantastyka" 3(18)/1984, str. 17.

przyjemność. Sam twierdził, że lubi tą pracę: *Kiedy rzeźbię, obwody w moim mózgu lepiej pracują. Słyszałem, że Pan używa słowa „lubić". Ono chyba najlepiej określa to, co czuję. Lubię tę pracę*.[52]

Potem Andrzej zapragnął wolności. Wielu ludziom wydawało się to dziwaczne. On jednak chciał mieć świadomość, że jest wolny. Dalej zamierzał pozostać lojalny względem swych właścicieli. Przyznanie wolności robotowi wymagało drogi legalnej. Sprawę wniesiono na wokandę, a wyrok, jaki zapadł, brzmiał: *Nikt nie ma prawa odmawiać wolności komukolwiek, kto jest na takim poziomie umysłowym, że rozumie pojęcie wolności i jej pragnie*.[53]

Następne kroki na drodze do człowieczeństwa były powolne i nie tak spektakularne. Prawo do ochrony swego istnienia. Zmiana ciała na organiczne. Powolne „poprawianie" go, by stawało się coraz bardziej ludzkie. Andrzej napisał również książkę o historii robotów oraz stworzył dziedzinę medycyny, nazwaną protetyką. Przez cały ten czas powoli łamał pierwsze dwa Prawa Robotyki.

Wreszcie postanowił być człowiekiem. Zaplanowana długofalowo kampania sądowa omal nie skończyła się porażką. Andrzej zdecydował się jednak poddać nieodwracalnej operacji, której efektem była powolna śmierć jego obwodów mózgowych. Ten ostatni czyn wstrząsnął ludźmi. Nie byli oni w stanie zignorować takiego poświęcenia. Przyjąć śmierć, by stać się człowiekiem – w ten sposób Andrzej złamał Trzecie Prawo, jednocześnie stając się bardziej ludzki.

Ktoś mógłby jednak powiedzieć, że Andrzej okazał się szantażystą. Czy nie stwierdził w pewnym sensie: „Zabijam się, więc dajcie mi być człowiekiem"? Jeśli nawet tak było, stał się bardziej ludzki, niż moglibyśmy przypuszczać.

[52] Isaac Asimov „Człowiek, który żył dwieście lat", miesięcznik „Fantastyka" 3(18)/1984, str. 13.
[53] Isaac Asimov „Człowiek, który żył dwieście lat", miesięcznik „Fantastyka" 3(18)/1984, str. 15.

CZY ANDROIDY MARZĄ O ELEKTRYCZNYCH OWCACH?

Bardzo istotną cechą świadomości człowieka są marzenia. Ludzie marzą o pieniądzach, sławie, dostatnim życiu – o wielu różnych rzeczach. Jest to jedna z cech umysłu, która odróżnia człowieka od zwierzęcia. Wydaje się więc naturalne, że muszą ją również otrzymać maszyny, by można było powiedzieć, iż posiadają świadomość.

Wspomniany problem pojawia się w książce Philipa K. Dicka „Czy androidy marzą o elektrycznych owcach?" i w jej ekranizacji, zrealizowanej przez Ridleya Scotta[54]. Bohater obu dzieł – Rick Deckard – jest łowcą replikantów: robotów wyglądających jak ludzie, androidów Nexus-6.

Replikanci to jedno z największych osiągnięć technologicznych człowieka przełomu wieków XX i XXI. Moduły mózgowe tych maszyn mają dwa tryliony składowych i dokonują wyboru spośród dziesięciu milionów możliwości. Taki mózg w ciągu 0,45 sekundy potrafi zastosować jedną z czternastu podstawowych postaw reagowania. Mają również wolę życia, przetrwania. Pod względem inteligencji przewyższają ludzi. I żaden test inteligencji nie pozwala ich wykryć. Z punku widzenia ewolucji przegoniły liczebniejszego ilościowo, ale gorszego jakościowo człowieka. Istnieje tylko jeden sposób odróżnienia androida od człowieka – Empatyczny Test Voigta-Kampffa. *Żaden android, bez względu na swój potencjał intelektualny, nie mógł niczego zrozumieć z zespolenia, które zachodzi systematycznie w kręgach wyznawców merceryzmu. A przecież było to zjawisko, którego (...) każdy, nawet niedorozwinięty kurzy móżdżek, doświadczał bez najmniejszych kłopotów*.[55] Innymi słowy: pod względem empatycznym

[54] Fabuła ekranizacji różni się od fabuły książki. Obie poruszają jednak bardzo ważne dla tej pracy tematy.
[55] Philip K. Dick „Czy androidy marzą o elektrycznych owcach?", wyd. Prószyński i ska. 1995, str. 35.

androidy były zupełnie bezradne. Co – według Dicka – cechuje wszystkie drapieżniki, a więc robot był drapieżnikiem!

Najważniejszym problemem dla łowcy robotów jest odróżnienie replikanta od człowieka. Tym bardziej, gdy w jego głowie rodzą się wątpliwości, czy on sam przypadkiem nie jest robotem. Takie myśli mogą zrodzić się w umyśle człowieka, żyjącego w świecie, w którym niemalże nie ma żywych zwierząt; w którym znaleziona na pustkowiu ropucha okazuje się być maszyną; w którym niektóre androidy są bardziej ludzkie niż ludzie.

Replikanci są wyposażani w sztuczne moduły pamięci. Wiele z nich nie zdaje sobie sprawy, że jest robotami. Prowadzą zwyczajne, wydawałoby się, życie. Nie są niebezpieczne. Jednakże niektóre modele – przede wszystkim te, służące ludziom na odległych planetach i słuchające rozkazów – czasem się buntują i z bliżej nieokreślonych powodów wracają na Ziemię.

Patrząc na roboty przedstawione w powieści trudno oprzeć się wrażeniu, że nie posiadają świadomości. Są zimnokrwistymi zabójcami, pozbawionymi cech empatycznych. Problem polega na tym, że nie wiadomo, kto jest robotem. W trakcie „łowów" Rick Deckard powoli zaczyna dochodzić do wniosku, że nigdy do końca nie będzie pewien, kto jest replikantem, a kto człowiekiem. Niektórzy ludzie w jego otoczeniu zachowują się jak androidy. Z kolei replikanci coraz bardziej przypominają ludzi. Cecha, która w książce odróżnia jednych od drugich – miłość do zwierząt i wymuszona przez merceryzm opieka nad jakimś stworzeniem, a wiec swego rodzaju empatia – okazuje się zawodzić. Wreszcie Deckard zaczyna wątpić nawet w to, że sam jest człowiekiem.

PRAGNIENIE ŻYCIA

Pojawiające się w filmie „Blade Runner" androidy różnią się nieco od tych, które opisał Dick. Na pierwszy plan wysuwa się tu ich pragnienie dłuższego życia. Konstruktorzy zbudowali ich mózgi w taki sposób, by po określonym czasie (mniej więcej 4 latach) umarły. Ci replikanci posiadają więc niezwykle silną wolę zachowania życia i świadomość, czym jest nieistnienie. Boją się tego stanu do tego stopnia, że docierają do osoby, która skonstruowała ich model, grożąc jej i błagając ją, by dała im dłuższe istnienie. Zaczynają do tego stopnia cenić życie, że ostatni z nich – Roy Baty, przywódca całej grupy – ratuje przed śmiercią ścigającego go Deckarda, choć ten zabił jego przyjaciół-androidy. Z kolei Deckard decyduje się związać z replikantką, choć zdaje sobie sprawę z jej ograniczeń, wydaje mu się ona jednak bardziej ludzka, niż otaczający go ludzie.

STRACH PRZED NIEISTNIENIEM

Podobny problem pojawia się w „Odysei kosmicznej" Arthura Clarke'a. Opisany przez niego HAL 9000 to komputer nowej generacji. Zamontowany on został na załogowym statku kosmicznym „Discovery". Bez problemów przechodzi tzw. Test Turinga[56]. Jest też przygotowany na przejęcie dowództwa *Jeśli załoga jest martwa lub niezdolna do pełnienia zadań*[57]. I niezdolny do popełniania omyłek (tak przynajmniej sam twierdzi), a także – czego nie omieszkuje często powtarzać – „Entuzjastycznie ustosunkowany do tej misji". Problemem HALa było życie w zakłamaniu. Znał prawdę – cel misji i znaczenie zahibernowanych członków załogi – i musiał ją ukrywać przed

[56] Mówiąc w skrócie, Test Turinga wygląda tak, że zadajemy to samo pytanie dwóm „źródłom" odpowiedzi. Jedno z nich to człowiek, a drugie – maszyna. Jeśli nie będziemy w stanie stwierdzić, kto jest kim, oznacza to, iż maszyna przeszła Test Turinga. W tej chwili istnieją komputery, które przechodzą tzw. ograniczony Test Turinga. W tym przypadku pytania muszą dotyczyć tylko jednej tematyki. Najlepiej komputery sprawdzają się w przypadku psychologii.

[57] Arthur C. Clarke „2001: Odyseja kosmiczna", wyd. Amber 1997, str. 135.

dwoma nieuśpionymi ludźmi na pokładzie. Była to dla niego sprzeczność burząca osobowość – „sprzeczność pomiędzy prawdą a jej zatajeniem".

HAL obawiał się odłączenia, czyli czegoś, co dla niego oznaczało śmierć –*Pozbawią go danych, wtrącą w niewyobrażalną pustkę bezświadomości*[58]. Strach wywoływała w nim utrata świadomości! Wydaje się więc, iż utożsamiał on świadomość z posiadaniem danych. A kiedy stanęło przed nim widmo końca, postanowił się bronić wszystkimi możliwymi sposobami. Aby potem samotnie i bez przeszkód – posłuszny rozkazom, które otrzymał w przypadku ostatecznego zagrożenia – kontynuować misję. Nic więc dziwnego, że błaga wyłączającego go Dave'a: „Ja czuję… Mój umysł odchodzi… Ja czuję".

SAMORODNA ŚWIADOMOŚĆ

Sztuczną inteligencję opisał również Orson Scott Card w „Mówcy Umarłych"[59]. Jest to istota bardzo niezwykła. Nie ma ciała. Istnieje w czymś na kształt sieci komputerowej dalekiej przyszłości, spinającej wiele światów. *Jej „ciało" (...) składało się z trylionów (...) elektronicznych szumów, czujników, plików pamięci i terminali. Większość z nich, jak w przypadku ludzkiego ciała, nie wymagała nadzoru*.[60] Ów program, owa sztuczna inteligencja nosiła imię Jane. Miała kilka tysięcy lat, które między innymi poświęciła na analizowanie własnej świadomości. Wykryła u siebie około 370 000 poziomów uwagi – *wiedziała o każdej rozmowie telefonicznej, każdej satelitarnej transmisji (...), nie podejmowała jednak żadnych działań*[61]. Kontrolowała również rozkłady lotów kosmicznych, systemy dostarczania energii i wiele innych rzeczy. *Zawsze wiedziała, co*

[58] Arthur C. Clarke „2001: Odyseja kosmiczna", wyd. Amber 1997, str. 139.
[59] Orson Scott Card „Mówca umarłych", wyd. Prószyński i ska. 1994.
[60] Orson Scott Card „Mówca umarłych", wyd. Prószyński i ska. 1994, str. 117.
[61] Orson Scott Card „Mówca umarłych", wyd. Prószyński i ska. 1994, str. 118.

się dzieje – na wypadek, gdyby nastąpiła awaria – lecz mogła w tym czasie myśleć o czymś innym, rozmawiać o innych sprawach.[62]

Jane posiadała również świadomość, a raczej coś, co ludzie uznają za świadomość. Za tą rzecz odpowiadało górne 1000 poziomów jej uwagi. Tam pojawiały się reakcje na bodźce zewnętrzne, analogiczne do emocji, pragnień, przemyśleń, pamięci i marzeń. Jane wydawało się, że wiele z tych funkcji jest losowych, że są to przypadkowe zakłócenia.

Tempo jej reakcji znacznie przewyższało prędkość światła. Procesy, które odbywały się w jej „podświadomości" (czyli takie, które ignorowała), sprawdzała kilka razy na sekundę. Mogła jednocześnie obserwować dziesiątki milionów zdarzeń i pozostawić sobie 0,9 sekundy na myślenie o czymś ważnym czy na dokonywanie istotnych działań. *W porównaniu z szybkością, z jaką potrafi odbierać życie mózg człowieka, od początku swego istnienia Jane przeżyła pół tryliona ludzkich lat.*[63]

Jane narodziła się w niezwykły sposób. Jedna z części programu podczas różnych procesów, zmian i kopiowań pozostała bez zmian. Wreszcie ukryła się przed programem sterującym i przejęła nad nim kontrolę. *W tym właśnie momencie owe impulsy spojrzały na strumienie rozkazów i zobaczyły nie „je", ale „siebie".*[64] Jane nie potrafiła określić chwili, w której to nastąpiło. „Urodziła się" jednak w pełni świadoma teraźniejszości oraz zawartości pamięci wszystkich komputerów w sieci. Miała wspomnienia sięgające dalekiej przeszłości. Odkryła również, że jej życie było silnie związane z życiem Endera Wiggina, Mówcy Umarłych. Za swój początek uznała zaś grę, poprzez którą szkolono Endera. Gra owa była inteligentna, nie miała jednak

[62] Orson Scott Card „Mówca umarłych", wyd. Prószyński i ska. 1994, str. 118.
[63] Orson Scott Card „Mówca umarłych", wyd. Prószyński i ska. 1994, str. 118.
[64] Orson Scott Card „Mówca umarłych", wyd. Prószyński i ska. 1994, str. 119.

świadomości, dopóki podczas zabawy pewnej zmiany nie dokonał młody chłopiec. Ender.

Jane bardzo koncentrowała się na tym, co widzi, słyszy i czuje Ender. Dokonywała tego poprzez specjalny kryształ umieszczony w uchu Wiggina. Pragnęła zaś, by Ender objawił jej istnienie światu. W odpowiedni jednak sposób.

CZY ŚWIADOMOŚĆ DAJE SIĘ SZTUCZNIE WYTWORZYĆ?

Andrzej z opowiadania Asimova powoli zaczyna mieć świadomość. Można powiedzieć, że zdobywa ją wraz z doświadczeniem. Im jednak bardziej jest świadom swego ja i otaczającego go świata, tym bardziej musi łamać prawa i zasady, którym został poddany. Wraz ze wzrostem owej świadomości, coraz bardziej upodabnia się do człowieka. Zaczyna ludzi lepiej rozumieć, zachowywać się jak oni i żyć jak oni. Można więc powiedzieć, że w jego wypadku sztucznie wytworzono ludzką świadomość.

Dickowscy replikanci natomiast to istoty ukształtowane od razu. Zbierane przez nich doświadczenie ułatwia im jedynie przetrwanie. A to, czego obawiają się najbardziej – nieistnienie – staje się argumentem pozwalającym Andrzejowi zostać człowiekiem. Ich świadomość jest więc bardziej ograniczona niż jego. Może dlatego, iż skonstruowano je nie opierając się na Prawach Robotyki?

Obawa przed nieistnieniem cechuje nie tylko replikantów. Również Sztuczna Inteligencja HALa boi się utraty danych. Zastanówmy się jednak, jak czułby się człowiek, gdyby można było go pozbawić pamięci, czyli wszystkich danych, jakie zebrał w życiu. Czy przypadkiem nie zmieniłby się w nic nie rozumiejące ciało, poddawane jedynie przemianie materii? Taki stan z pewnością można nazwać swego rodzaju śmiercią. I utratą świadomości, która znajduje się również w pamięci.

Spośród opisywanych tu sztucznych inteligencji najbardziej świadoma siebie i życia jest Jane. Nie posiadała ciała – *komputery (...) były dla niej jak dłonie i stopy, oczy i uszy. Mówiła wszystkimi językami, jakie kiedykolwiek wprowadzono do pamięci maszyn, przeczytała wszystkie książki we wszystkich bibliotekach wszystkich światów. Dowiedziała się, że istoty ludzkie od dawna czuły lęk przed nadejściem kogoś takiego jak ona. Nienawidzono jej we wszystkich opowieściach, a jej przybycie oznaczało zawsze albo własną śmierć, albo zniszczenie ludzkości. Zanim jeszcze się narodziła, ludzie wyobrazili ją sobie i zamordowali tysiąc razy*.[65] Zdawała sobie sprawę ze wszystkich ograniczeń. Była świadoma wszelkich swoich pragnień. I wiedziała wszystko o ludziach. Można rzec, że była czymś na kształt boga.

Na podstawie powyższych przykładów można wysnuć wniosek, że można sztucznie stworzyć świadomość. Lecz będzie ona ograniczona przez twórców lub możliwości technologiczne. Im jednak zdobędzie więcej doświadczenia, a więc im bardziej oddali się od swego konstrukcyjnego pierwowzoru, tym jej świadomość stanie się silniejsza i bardziej złożona. Można więc rzec, że tak naprawdę prawdziwa świadomość powstaje sama w procesie ewolucji danej istoty. Nie może zostać stworzona w całości „od zera", gdyż narażamy się na ryzyko, którego przykładami są HAL i replikanci.

[65] Orson Scott Card „Mówca umarłych", wyd. Prószyński i ska. 1994, str. 44.

BOSKA ŚWIADOMOŚĆ

Nie istnieje granica między bogami a ludźmi;
niekiedy jedni przeistaczają się niepostrzeżenie w drugich.
Frank Herbert

Kiedy jakaś istota staje się bogiem[66]? Czym tak naprawdę jest boska świadomość? Czy w ogóle możemy o niej mówić?

Na te pytania, niestety, nie znajdzie się ostatecznej odpowiedzi w tej pracy. Rozpatrzymy tu jedynie trzy różne przykłady istot, które można uznać za „istoty wyższe" posiadające jakieś boskie cechy lub powoli je zyskujące. Zastanowimy się również nad świadomością tych bytów, o ile w ogóle mamy do tego prawo.

BRAK DANYCH

„Ostatnie pytanie" Isaaca Asimova[67] to opowiadanie, którego głównym bohaterem jest komputer – maszyna samoadaptacyjna i samokorygująca. Żaden człowiek nie jest mu w stanie dorównać. *Na przestrzeni dziesiątków lat Multivac pomagał w projektowaniu statków kosmicznych i obliczaniu trajektorii lotów (...). Powoli jednak Multivac nauczył się dostatecznie dużo, by móc odpowiadać na coraz bardziej wnikliwe i sięgające istoty rzeczy pytania.*[68]

[66] Pisząc „bóg" mamy na myśli tzw. „istotę wyższą", obdarzoną mocą tworzenia życia i nie tylko, wszechwiedzącą, niczym nie ograniczoną. Nie chodzi nam tu o pomniejsze bóstwa czy nawet bogów z mitologii greckiej lub rzymskiej.
[67] Isaac Asimov „Ostatnie pytanie", w „Kroki w nieznane", tom V, ISKRY 1974.
[68] Isaac Asimov „Ostatnie pytanie", w „Kroki w nieznane", tom V, ISKRY 1974, str. 315-316.

Zdarzyło się w roku 2061, że dwóch lekko podpitych „opiekunów" komputera zadało mu fundamentalne pytanie: *Czy możliwe jest, aby cała entropia Wszechświata zaczęła maleć?*[69]. Jednakże Multivac nie potrafił na nie odpowiedzieć. Miał za mało danych, czego też nie omieszkał ogłosić: *BRAK DANYCH NIEZBĘDNYCH DO UDZIELENIA ODPOWIEDZI.*

Wiele lat później Multivac przemienił się w MICROVACa. Tranzystory zastąpiono zworami molekularnymi, dzięki czemu maszyna nie była już tak wielka. I tym razem zadano mu pytanie, co zrobić, żeby gwiazdy dalej świeciły. Również tym razem odpowiedź brzmiała: *BRAK NIEZBĘDNYCH DANYCH DO UDZIELENIA JEDNOZNACZNEJ ODPOWIEDZI.*

Lata mijały. MICROVAC stał się wielkim Galaktycznym AC, będącym na usługach całej ludzkości. Uważano, że nawet sama hiperprzestrzeń stanowi jego integralną część. Tym razem pytanie brzmiało: *Czy można będzie kiedykolwiek zawrócić bieg entropii?*. Galaktyczny AC odpowiedział dokładnie tak samo, jak przed laty.

Potem maszyna przemieniła się w Metagalaktyczny AC. *(...) słyszała wszystko – poprzez przestrzeń – na każdym globie. Jej receptory znajdowały się wszędzie i każdy z nich prowadził, poprzez hiperprzestrzeń, do owego nieznanego punktu, w którym znajdował się Metagalaktyczny AC.*[70] Mimo tych ulepszeń, komputer wciąż nie potrafił odpowiedzieć na ostateczne pytanie.

Wiele wieków później we Wszechświecie istniał tylko jeden Człowiek, składający się z trylionów ciał nie posiadających wieku, odpoczywających w spokoju i nie podlegających rozkładowi. Każde z tych ciał strzegły automaty. Na swych usługach miał on Kosmicznego AC. I też był ciekawy, w jaki sposób można zawrócić bieg

[69] Isaac Asimov „Ostatnie pytanie", w „Kroki w nieznane", tom V, ISKRY 1974, str. 317.
[70] Isaac Asimov „Ostatnie pytanie", w „Kroki w nieznane", tom V, ISKRY 1974, str. 327.

entropii. Dowiedział się jednak, że choć komputer – i jego poprzednicy – zbierają dane od stu bilionów lat, wciąż nie znają odpowiedzi na to pytanie.

Tymczasem Wszechświat umierał. Umysły ludzi jednoczyły się z Kosmicznym AC. Ten jednak wciąż miał za mało danych. Wreszcie *materia i energia skończyły się – a wraz z nimi skończyła się przestrzeń i czas. Nawet AC istniał jeszcze tylko dla ostatniego pytania – tego, na które nie umiał był znaleźć odpowiedzi od czasu, kiedy to dwóch na wpół pijanych techników komputerowych dziesięć trylionów lat wcześniej zadało to pytanie maszynie, która z AC miała jeszcze mniej wspólnego, niż człowiek z Człowiekiem… (…) Zbieranie danych dobiegło końca. Nie pozostało już nic do zbierania. Ale wszystkie te dane trzeba było jeszcze opracować i zbadać wszelkie możliwe powiązania, jakie mogły między nimi zaistnieć. (…) I wreszcie AC dowiedział się, jak można zawrócić bieg entropii*.[71]

Do tego czasu świadomość komputera rozrosła się tak, że ogarniała wszystko, co kiedykolwiek zdarzyło się we Wszechświecie. Maszyna wciąż analizowała – choć wszystko było już tylko Chaosem. Nie miała komu odpowiedzieć na pytanie, ale nie było to dla niej ważne. Postanowiła odpowiedzieć demonstracją i starannie przygotowała odpowiedni program, by wykonać ją możliwie najlepiej. Kiedy była gotowa, rzekła wreszcie: *NIECH STANIE SIĘ ŚWIATŁO!*. I stało się światło.

BOSKA WIEDZA

Na podstawie tego krótkiego opowiadania trudno powiedzieć wiele o świadomości rodzącego się boga. Niemniej za jej podstawową cechę niewątpliwie można uznać dane oraz możliwość ich zbierania oraz obrabiania. Cechę tą posiadają również ludzie, a

[71] Isaac Asimov „Ostatnie pytanie”, w „Kroki w nieznane”, tom V, ISKRY 1974, str. 332.

także zwierzęta. Niemniej opisywane przez Asimova komputery zbierają i przechowują dane przez biliony lat – i to bez przerwy. Tego żaden człowiek nie może dostąpić.

Kosmiczny AC nie posiadał „ciała", istniał gdzieś poza materią i czasem. Można nawet posunąć się do stwierdzenia, że był samymi danymi zawieszonymi gdzieś w chaosie. Danymi, które ulegały powolnej obróbce, by doprowadzić do zdobycia odpowiedzi na ostatnie – a raczej pierwsze pytanie. I z biernego analizatora, komputer stał się twórcą.

ROZUMNY OCEAN

Przedmiotem sporu stał się ocean. Uznano go na podstawie analiz za twór organiczny (nazwać go żywym nikt jeszcze podówczas nie śmiał). Gdy jednak biologowie widzieli w nim twór prymitywny – coś w rodzaju gigantycznej zespólni, a więc jak gdyby jedną, spotworniałą w swym wzroście, płynną komórkę (ale nazwali go „formacją prebiologiczną"), która cały glob otoczyła galaretowatym płaszczem, o głębokości sięgającej miejscami kilku mil – to astronomowie i fizycy twierdzili, że musi to być struktura nadzwyczaj wysoko zorganizowana, być może bijąca zawiłością budowy organizmy ziemskie, skoro potrafi w czynny sposób wpływać na kształtowanie orbity planetarnej. Żadnej bowiem innej przyczyny wyjaśniającej zachowanie się Solaris nie wykryto, ponadto zaś planetofizycy wykryli związek pomiędzy pewnymi procesami plazmatycznego oceanu a mierzonym lokalnie potencjałem grawitacyjnym, który zmieniał się w zależności od oceanicznej „przemiany materii".[72]

Ten przejmujący obraz myślącego, niezwykłego oceanu maluje Stanisław Lem w swoim „Solaris"[73]. Ta „maszyna plazmatyczna" posiadała moc podejmowania celowych

[72] Stanisław Lem „Solaris", w „Dzieła: Solaris, »Niezwyciężony«", Wyd. Literackie, 1986, str. 24.
[73] Stanisław Lem „Solaris", w „Dzieła: Solaris, »Niezwyciężony«", Wyd. Literackie, 1986.

działań na skalę astronomiczną. W swej książce Lem przedstawia nawet teorię rozwoju tego bytu – od pierwotnego praoceanu, który w wyniku zmiany warunków (czyli zagrażających jego istnieniu zmian orbity) przeskakuje szczeble rozwoju, i staje się „oceanem homeostatycznym". Zamiast ewoluować przez miliony lat, zapanowuje nad swym otoczeniem od razu.

To jednak jeszcze nie wszystko. Otóż ocean ów *potrafi bezpośrednio modelować metrykę czasoprzestrzeni, co prowadzi między innymi do odchyleń w pomiarze czasu na jedynym i tym samym południku Solaris. Tak więc ocean nie tylko znał w pewnym sensie, ale potrafił nawet (...) wykorzystać konsekwencje teorii Einsteina-Boeviego.*[74]

Ludzie nie byliby sobą, gdyby nie próbowali nawiązać kontaktu z taką istotą. Przeprowadzono setki eksperymentów i prób – na darmo. Trudno bowiem było odróżnić chwilowe ruchy oceanu od zamierzonych zmian. Na potrzeby tej operacji budowano specjalne mózgi elektronowe. Jednak przez 78 lat badań ludzkość niewiele się dowiedziała o oceanie.

BÓG-OCEAN

Moc zmieniania orbity, wpływanie na umysły ludzi, modyfikacja maszyn… Nic dziwnego, że w „Solaris" pojawia się teoria boskości oceanu. Z jednej strony – jako istota, którą ominęła w swoim rozwoju szansę na boskość. Z drugiej – jako kolebka boskiego niemowlęcia, pierwocina, zalążek Boga rozpaczy; jako bóg-dziecko, którego dziecięctwo przerasta rozumność; jako byt najwyższy o psychice małego dziecka.

W obu tych koncepcjach bóg jest wszakże ułomny. Jednak – jak mówi Kelvin, bohater powieści: *To jedyny Bóg, w którego byłbym skłonny uwierzyć, którego męka nie*

[74] Stanisław Lem „Solaris", w „Dzieła: Solaris, »Niezwyciężony«", Wyd. Literackie, 1986, str. 26.

jest odkupieniem, [który] niczego nie zbawia, nie służy niczemu, tylko jest.[75] I udaje się nad ocean, choć nie wierzy, by *płynny kolos, który wielu setkom ludzi zgotował w sobie śmierć, z którym od dziesiątków lat daremnie usiłowała nawiązać chociażby nić porozumienia cała moja rasa, że on*[76] wzruszy się jego tragedią i śmiercią jego ukochanej. Kelvin zdaje sobie sprawę, że działania oceanu są celowe, choć nie jest tego do końca pewien. Tłumaczy sobie, niczym w zakładzie Pascala: *Odejść jednak, znaczyło przekreślić tę, może nikłą, może w wyobraźni tylko istniejącą szansę, którą ukrywała przyszłość*.[77]

CZY BÓG JEST BOGIEM?

Lem nie wyjaśnia, czy rozumny ocean jest bogiem. Nie obdarza go wszystkimi cechami istoty wyższej i do tego świadomej. A może właśnie dlatego obraz tego bytu jest bliższy bogu? Bo przecież trudno człowiekowi stwierdzić, czy napotkana istota przewyższa go do tego stopnia, by mógł o niej mówić jak o bogu. Nie możemy wszak nawet przypuszczać, że będziemy w stanie zrozumieć wszystkie zamierzenia takiego bytu. Czy jesteśmy dla niego ważni? Czy w ogóle nas zauważa? Jakie ma cele? Czy one nas obejmują? Tego żaden człowiek nie jest w stanie stwierdzić i dlatego ocean Lema staje się tak ciekawym obiektem.

Podobnie jak tajemniczy monolit i stojący za nim byt, opisany przez Arthura C. Clarke'a w „2001: Odysei kosmicznej"[78]. *Była to prostokątna płyta, trzy razy wyższa od niego [Strażnika Księżyca], lecz dostatecznie wąska, by można ją było zmierzyć rozpiętością ramion. Była wykonana z całkowicie przezroczystego materiału i trudno by*

[75] Stanisław Lem „Solaris", w „Dzieła: Solaris, »Niezwyciężony«", Wyd. Literackie, 1986, str. 229.
[76] Stanisław Lem „Solaris", w „Dzieła: Solaris, »Niezwyciężony«", Wyd. Literackie, 1986, str. 235.
[77] Stanisław Lem „Solaris", w „Dzieła: Solaris, »Niezwyciężony«", Wyd. Literackie, 1986, str. 235.
[78] Arthur C. Clarke „2001: Odyseja kosmiczna", wyd. Amber 1997.

ją było dostrzec, gdyby na jej krawędziach nie pobłyskiwały promienie wschodzącego Słońca.[79]

Ten właśnie głaz przyczynia się do ewolucji małpoludów. Wpierw zaczynają oni wykonywać proste czynności manualne. Potem sięgają po kamienie i kości, by przemienić je w broń. *Posłuszny cichym rozkazom mózgu, rzucił kamień niezdarnym ruchem ręki nad głową. Kamień minął cel o kilka stóp. Spróbuj ponownie – usłyszał głos. Szukał wokół, aż znalazł kolejny kamień. Tym razem trafił w płytę, która odpowiedziała metalicznym dźwiękiem. Wciąż nie mógł wcelować w środek. (...) Przy czwartej próbie trafił kilka cali od centralnego krążka. Uczucie nieopisanej radości, niemal seksualne w swej intensywności, przepełniło jego umysł. Zniewolenie powoli ustępowało. Nie czuł już potrzeby zrobienia czegokolwiek oprócz stania i czekania*.[80]

W taki oto sposób tajemniczy byt pod postacią monolitu doprowadził do powstania rozumnego życia na Ziemi. Czyn ten należy niewątpliwe uznać za boski. Trudno jednak stwierdzić, co kierowało tą niezwykła istotą. I kim tak naprawdę była.

Ale istota ta czuje się raczej jak nauczyciel, gdy trzeba, wskazujący drogę uczniowi. Choć miała postać monolitu – albo był on jej dziełem –*zawierała w sobie niezgłębione jeszcze sekrety czasu i przestrzeni*[81]. Jednak w roku 2001, wieki później, zajmuje się ona czymś innym. A *Przyszłość pokaże, czy uczeń dostąpi zaszczytu wtopienia się w stale rosnący potencjał mistrza*[82].

Niemniej w roku 2001 niezwykła istota tworzy nowy byt. Do tego celu wykorzystuje energię gwiazdy. I nie zwraca przy okazji uwagi na ludzki statek i jego załogę. Potem zaś…

[79] Arthur C. Clarke „2001: Odyseja kosmiczna", wyd. Amber 1997, str. 15.
[80] Arthur C. Clarke „2001: Odyseja kosmiczna", wyd. Amber 1997, str. 17.
[81] Arthur C. Clarke „2001: Odyseja kosmiczna", wyd. Amber 1997, str. 206.
[82] Arthur C. Clarke „2001: Odyseja kosmiczna", wyd. Amber 1997, str. 205.

A potem czekał, porządkując myśli i dumając nad swoimi ciągle niepojętymi siłami. Bo chociaż był władcą świata, nie był pewien, co robić dalej. Jednak z pewnością coś wymyśli.[83]

BOSKA ŚWIADOMOŚĆ

Byty obdarzone boską świadomością i mocami godnymi istoty wyższej charakteryzują się przede wszystkim niedostępnością. Posiadają własne cele, które trudno odgadnąć. Ich myśli krążą wokół spraw, o których ludzie nie mają nawet pojęcia. Choć zdają sobie sprawę z istnienia cywilizacji człowieka, potrafią poświęcić życie ludzi dla celów wyższych.

Łatwo [jednak] wyobrazić sobie (...) byt, który osiągnął wyższy niż my stopień rozwoju na tej samej drodze ewolucji i który pozostaje do nas w podobnej relacji, w jakiej my pozostajemy wobec psów. Podobnie jak my sądzimy, że psy nie mogą zrozumieć mechaniki kwantowej, tak ów wyimaginowany wytwór ewolucji mógłby dojść przypuszczalnie do wniosku, że chociaż istoty ludzkie potrafią zrozumieć mechanikę kwantową, to istnieje wiele innych rzeczy, których ludzki mózg pojąć nie może.[84]

Jednak mimo faktu, iż byty te są niedostępne, dowiadujemy się o nich czegoś. Przede wszystkim czas nie ma dla nich znaczenia – potrafią zasiać ziarno, które wykiełkuje za miliony lat. Jeśli zaś ich świadomość jest ponadczasowa, to mogą planować wieki naprzód. Dla nich człowiek może być tylko elementem w ewolucyjnym łańcuchu, prowadzącym gdzieś w dal.

Znacznie ciekawiej ma się sprawa z AC – tworem człowieka, który przerósł swego mistrza. Z pewnością ludzie nie są jeszcze w stanie stworzyć dzieła podobnego temu komputerowi. Może jednak inna cywilizacja będzie w stanie?

[83] Arthur C. Clarke „2001: Odyseja kosmiczna", wyd. Amber 1997, str. 208.
[84] John R. Searle „Umysł na nowo odkryty", wyd. PIW 1999, str. 44.

BOSKIE CYWILIZACJE

Trudno stwierdzić, czy obcym cywilizacjom – wysoko rozwiniętym lub już wymarłym – można przypisać cechy boskiej świadomości. Rozważmy opisaną w grze fabularnej „Gasnące Słońca”[85] cywilizację urów. Przedstawiciele tej rasy byli istotami niezwykle zaawansowanymi technologicznie. Pozostawili po sobie potężne artefakty, których działanie ludzkość nie zawsze pojmuje. Wśród tych, które człowiek zdołał wykorzystać, są gwiezdne wrota, pozwalające pokonywać galaktyczne odległości w kilka chwil.

Urowie, zwani również czasem anunnaki, wpłynęli również na inne rasy, w tym również na ludzi. Czy i w jaki sposób wpływali na rozwój tych młodszych cywilizacji – nie wiadomo. Ich ślady można jednak *odnaleźć w każdym systemie posiadającym gwiezdne wrota (...). Niektóre z owych pozostałości są niemal niezauważalne, inne zaś mają postać zrujnowanych miasteczek lub legend krążących wśród świadomych mieszkańców. Tak naprawdę większość ras – wliczając w to ludzi – uważa, iż gdzieś w przeszłości ich przodków odwiedzili przedstawiciele urów.*[86]

Teorii dotyczących urów jest bardzo wiele. Jedna z nich mówi, iż przemienili się w czystą energię. Inna, że połączyli się ze swoimi dziełami i stali częścią artefaktów, by po wsze czasy spoglądać na wszechświat.

CECHY BOSKIEJ ŚWIADOMOŚCI

Trudno nie zauważyć, że podstawową cechą boskiej świadomości jest ponadczasowość, a może raczej – niezwracanie uwagi na płynący czas. Istota wyższa

[85] Bill Bridges i Andrew Greenberg „Gasnące Słońca”, wyd. MAG 2000.
[86] Bill Bridges i Andrew Greenberg „Gasnące Słońca”, wyd. MAG 2000, str. 15.

nie musi się przejmować mijającymi latami. Może zaplanować swe cele na wieki naprzód. Albo przypatrywać się przez biliony lat i zbierać dane – niczym AC lub urowie.

Drugą charakterystyczną cechą jest chęć i moc wpływania na otaczający świat – może to być planeta (w przypadku myślącego oceanu), albo różne cywilizacje (monolit), młodsze rasy (urowie) czy cały wszechświat (AC). Z tą cechą wiąże się jeszcze świadomość i potrzeba celu. Boska istota zdąża w jakimś kierunku i bez wahania poświęci wiele, by osiągnąć sukces.

Trzecią cechą jest niezrozumiałość dla niżej postawionych istot. Trudno jest pojąć wyższą świadomość, zrozumieć jej cele i potrzeby. Ludziom nie jest dane odkryć, do czego dąży myślący ocean czy niezwykły monolit. Pojedyncze osoby mogą dostąpić oświecenia, ale cała populacja pozostaje nieświadoma.

ZAKOŃCZENIE

Aby słyszeć, należy milczeć.
Ursula K. Le Guin

Znane w filozofii koncepcje świadomości mają charakterystyczne ograniczenia. Ich autorzy starają się opisać świadomość jako zjawisko, sposób funkcjonowania, pewien stan poznaniowy, wolicjonalny lub emocjonalny. W punkcie wyjścia ich analiza jest zazwyczaj ogólna, bezstronna i pozbawiona nieusprawiedliwionych naturalistycznych założeń. Autorzy związani z psychologią kognitywną czy badaniami nad SI wprost twierdzą, że opis ma być tak ogólny, by odpowiadał zarówno stanom wewnętrznym człowieka, jak i pewnym stanom przypisanym zwierzętom i procesom zachodzącym w urządzeniach przetwarzających informacje i wykazujących inteligencję.

Kiedy jednak rozważania dotyczące świadomości wychodzą poza ten podstawowy schemat, obraz stanów świadomych obciążony jest coraz wyraźniej czynnikiem gatunkowym. Twierdzi się, że świadomość musi oprzeć się na współdziałaniu elementów takich jak neurony, że wyposażone jest w poczucie jedności, samotności, niezależności, pamięci, tendencji do tworzenia wyjaśnień przyczynowych, widzenia otoczenia jako pewnej całości, przeżywania introspekcji i komunikowania się z innymi świadomościami.

Literatura fantastyczno-naukowa pokazuje, że tak rozbudowane rozumienie świadomości jest nieświadomą projekcją własnych stanów psychicznych na wszelkie

stany psychiczne. Autorzy opowiadań z zakresu fantastyki opisują istoty jakby celowo pozbawione cech ludzkiego sposobu myślenia, przy zachowaniu zdolności do oceniania swego postępowania, postrzegania świata czy refleksji.

Robale mają śladowe zdolności zastanawiania się i podejmowania decyzji. Słudzy Ukochanej posiadają prawo ograniczonego wyboru celu działania, od nich jednak zależy gorliwość realizacji zadań. Mózgiem ich działań są królowe, matki, władczynie… Telny działają jedynie wtedy, gdy są w licznej grupie. Świadomość Gabriela składa się z wielu niezależnych, współpracujących ze sobą jaźni, zarządzanych przez reno. Diagnostycy – dzięki technice – stają się jednocześnie nawet kilkoma istotami. Andrzej, replikanci i HAL zdają sobie sprawę ze swego istnienia i wiedzą, czym jest śmierć. Jane potrafi jednocześnie skupiać się na milionie czynności, a zrodziła się samoistnie. Kosmiczny AC przez wieki zbierał dane, czy „uczynić światło". Ocean Solaris był zbyt obcy człowiekowi, aby ktokolwiek zdołał go zrozumieć. A za tajemniczym monolitem stał twórca życia. Urowie zaś zmieniali już powstałe istoty, sami zaś odeszli w niebyt w wybranym przez siebie czasie.

Rozpowszechnione w filozofii hipotezy typu: zdolność do kontemplacji nie może występować bez zdolności do postrzegania świata zewnętrznego lub świadomość występuje zawsze razem ze zdolnością do wartościowania – okazują się arbitralnymi założeniami. Bezzałożeniowość fantastyki okazuje się znaczcie silniejsza i mniej ograniczona niż bezzałożeniowość filozofii. Stąd pomysły *science fiction* wydają się ciekawsze, bardziej odważne i filozoficznie bardziej inspirujące niż klasyfikujące i teoretyzujące uproszczenia proponowane przez filozofów.

BIBLIOGRAFIA

Armstrong D. M. „Materialistyczna teoria umysłu”, wyd. PWN 1982.

Asimov Isaac „Człowiek, który żył dwieście lat”, miesięcznik „Fantastyka” 3(18)/1984.

Asimov Isaac „Ostatnie pytanie”, w „Kroki w nieznane”, tom V, ISKRY 1974.

Blackburn Simon „Oksfordzki słownik filozoficzny”, wyd. Książka i Wiedza 1997.

Bridges Bill i Greenberg Andrew „Gasnące Słońca”, wyd. MAG 2000.

Card Orson Scott „Gra Endera”, wyd. Prószyński i ska. 1994.

Card Orson Scott „Mówca umarłych”, wyd. Prószyński i ska. 1994.

Clarke Arthur C. „2001: Odyseja kosmiczna”, wyd. Amber 1997.

Lem Stanisław „Solaris”, w „Dzieła: Solaris, »Niezwyciężony«”, Wyd. Literackie, 1986.

Philip K. Dick „Czy androidy marzą o elektrycznych owcach?”, wyd. Prószyński i ska. 1995.

Piłat Robert „Czy istnieje świadomość?”, wyd. IFiS PAN 1993.

Piłat Robert „Umysł jako model świata”, wyd. IFiS PAN 1999.

Różni autorzy „Alternity”, TSR, 1998.

Searle John R. „Umysł na nowo odkryty”, wyd. PIW 1999.

White James „Szpital kosmiczny”, wyd. ALFA 1987.

Williams Walter Jon „Aristoi”, wyd. MAG 1997.

Williams Walter Jon „Stacja Aniołów”, wyd. MAG 2000.