

Michał Krawczak

Humanities/Art/Technology Research Center
Uniwersytet im. Adama Mickiewicza

BIO-TECHNO-LOGICZNY ŚWIAT: KODOWANIE NOWEJ KULTURY

Niema pigułka

Badacz: *Jaką pigułkę otrzymałeś?*

Robot Nao: *Nie wiem. Przepraszam, już wiem. Jestem w stanie udowodnić, że nie otrzymałem niemej pigułki¹.*

17 lipca 2015 roku robotycy z Rensselaer Polytechnic Institute w Nowym Jorku upublicznili informację dotyczącą zdania testu świadomości przez jednego z robotów. I choć ta wiadomość nie jest przełomem w badaniach i projektowaniu sztucznej inteligencji, to jednak jest wyraźnym symptomem głębokiej implementacji myślenia o erze posttechnologicznej w globalnej kulturze. Klasyyczny test samoświadomości nazywany *wise-man puzzle* został przeprowadzony na trzech programowalnych robotach humanoidalnych Nao (produkowanych przez francuską firmę Aldebaran Robotics). Każdemu z robotów zamarkowano podanie „niemej tabletki” (*dumbing pill*) – poprzez wciśnięcie przycisku na ich głowach, w istocie głos został odebrany dwóm robotom, podczas gdy trzeci nadal

posiadał zdolność mówienia. Po zadaniu pytania, kto otrzymał „niemą pigułkę” – wszystkie trzy odpowiedziały „nie wiem”, przy czym głos tylko jednego robota był słyszalny. Robot w kolejnym zdaniu stwierdza, że już wie i może udowodnić, że to właśnie on nie otrzymał pigułki. Eksperyment przeprowadzony przez Selmera Bringsjorda, szefa zespołu nowojorskich robotyków, dowodzi, że możliwe jest osiągnięcie pierwszego stopnia świadomości robota. Poddawany badaniu robot musiał przejść podchwytliwy test, którego celem była umiejętność rozpoznania własnego głosu i zdolność wnioskowania.

To właśnie w tej rzeczywistości, w której *de facto* takie roboty, jak: Nao, emocjonalna Pepper – spełniająca funkcję codziennego towarzysza czy Romeo – przeznaczony dla osób starszych i wymagających opieki, nie wspominając o Asimo Hondy, stają się uczestnikami

¹ Dokumentację eksperymentu można zobaczyć na stronie: <http://rair.cogsci.rpi.edu/projects/muri/>.

naszego życia, pojawia się książka pod redakcją Piotra Zawojkiego *Bio-technologiczny świat. Bio art oraz sztuka technonaukowa w czasach posthumanizmu i transhumanizmu*. Poza tekstami redaktora w monografii znalazły się artykuły autorstwa: Ewy Wójtowicz, Piotra Celińskiego, Małgorzaty Dancewicz, Wojciecha Sitka, Aleksandry Hirszfeld, Moniki Głosowicz, Anny Nacher, Małgorzaty Worłowskiej, Michała Brzezińskiego, Marcina Składanka, Bartosza Kłody-Staniecko, Sideya Myoo (Michała Ostrowickiego), Zbigniewa Oksiuty, a także wywiad przeprowadzony z Joanną Żylińską przez Chrisa Batemana w 2009 roku. Autorzy prezentują wieloaspektowe ujęcie następujących zagadnień: teleobecności, biomedioń, nowej podmiotowości ludzkiego i nie-ludzkiego, statusu organizmów genetycznie projektowanych, bioetyki, biokomunikacji, bioakustyki, mediów afektywnych, sztucznego życia, transfiguracji i poszerzeń technologicznych ciała czy filozofii sieci. Wspólną płaszczyznę wszystkich esejów stanowią nowe praktyki artystyczne i eksperymenty nowoczesnej inżynierii wielokrotnie osadzone w perspektywie posthumanizmu, transhumanizmu i technokultury. Nie jest to jednak wyłącznie książka o sytuacji sztuki w nowej rzeczywistości, w której dominującą siłą zmian jest ewolucja technonaukowa. Sztuka w tym projekcie okazuje się soczewką pozwalającą identyfikować ważne punkty sporne na mapie współczesnych przemian kulturowych, laboratoryjną praktyką, za pomocą której testujemy nowe rozumienie podmiotu, czynników ludzkich i nie-ludzkich oraz prognozujemy nowe scenariusze ich możliwej koegzystencji

i wspólnego rozwoju w ramach dynamicznie zmieniającej się rzeczywistości. Pod względem merytorycznym teksty są nierówne, niektóre wynikają z wieloletnich badań autorów i stanowią doskonałe przykłady nowoczesnych praktyk humanistycznych, które realnie badają problem przy użyciu interdyscyplinarnych narzędzi; inne są wstępnym dopiero rozpoznaniem pola i zakresu problematyki, co powoduje, że momentami popadają w schematy pojęciowe i uproszczenia teoretyczne. Część z nich wnosi oryginalny wkład, niektóre – co jest równie istotne – dokonują podsumowania stanu badań na świecie, a także upowszechniają mało znane eksperymenty w najnowszej sztuce światowej. Tak jak w tytule *Bio-technologiczny świat. Bio art oraz sztuka technonaukowa w czasach posthumanizmu i transhumanizmu* problem nowoczesnego świata zarówno posthumanistycznego (w którym podmiot ludzki definiowany jest jako relacyjny wobec otoczenia), jak i transhumanistycznego (w którym człowiek dokonuje wszelkich zabiegów technologicznej remediacji i protetycznego wzmacniania ciała i umysłu) konstituuje się w trzech istotnych porządkach. Pierwszy dotyczy nauk skupiających się pod wspólnym terminem *bios*, choć doskonale zdajemy sobie sprawę z tego, że obejmuje on również obszar *zoe* (tu pojawiają się problematyczne definicje *life itself* – życia samego w sobie); drugi odnosi się do *techné*, czyli wszelkich narzędzi, które remediują i rekonstruują życie, ale też poprzez które podmiot ludzki symuluje niejako procesy ewolucyjne na nowych organizmach – niekoniecznie będących bytami fizycznymi; trzeci – *logos* – to

obszar teoretycznego namysłu nad wyżej wskazanymi zagadnieniami. Splecenie tych trzech olbrzymich bloków pojęciowych, tematycznych i metodologicznych jest niewątpliwie wyzwaniem współczesnych nauk, wciąż jednak wydaje się problematyczne. Z perspektywy chociażby klasycznych badań porządki te nie były ze sobą tak ściśle i specyficznie łączone, co powodowało często podziały kompetencji, narzędzi i teorii przypisywanych do określonych obszarów. W nowoczesnym świecie natomiast dochodzi do ciągłego, dynamicznego przepływu terminów, pojęć oraz ich definicji między tymi trzema sferami. Jednocześnie wszystkie one produkują wciąż nowe narzędzia i nowe teorie opisu rzeczywistości, które nie zawsze są komplementarne wobec siebie. Dlatego trzeba wciąż odnajdywać ich powiązania, rozplatać łączący je gąszcz odniesień i subdyscyplinarnych uwarunkowań. W biotechnologicznym świecie stajemy bowiem wobec już nie tylko problemów technologicznie mediowanych środowisk, podmiotu ludzkiego, który może być wzmacniany, przekształcany zarówno w sferze fizycznych protez, jak i na poziomie hardware'owych i wetware'owych poszerzeń, ale przede wszystkim – i to jest w tej chwili najtrudniejsze wyzwanie współczesnej nauki i humanistyki – kwestii definicji i redefinicji życia. Dwa najważniejsze obszary, do których odnosi się wiele tekstów w tej książce i o których pisze też w zakończeniu Piotr Zawojski – czyli *life itself* (życie samo w sobie) i *artificial life* (sztuczne życie) – właściwie rozmiękczają i rozdystrybuują definicje tego, co ludzkie i nie-ludzkie, co żywe i martwe, prawdziwe i sztuczne.

Problematyka, która tutaj się konstytuuje, wyznaczona jest przez dwie bardzo istotne linie myślenia. Pierwsza z nich dotyczy ekonomiczno-politycznych eksperymentów prowadzonych na żywych tkankach, patentowaniu genomu, nowej genetyce i biotechnologii, która od lat 90. XX wieku kształtuje społeczeństwo elastyczne, wytrzymałe (*resilient society*), w którym każdy element zarówno ludzki, jaki i nie-ludzki powinien być projektowany poprzez poddawanie go determinantom przetrwania, poszerzania się i obudowywania własnego systemu na wypadek zagrożenia utraty życia. Druga linia, odwołująca się między innymi do teorii ewolucyjnego punktualizmu, skłania wielu badaczy i inżynierów do projektowania nowych form życia niekoniecznie opartych na chemii organicznej i pierwiastkach konstytuujących życie na Ziemi. Oczywiście istotnym obszarem rozwijania sztucznego życia są prace nad sztuczną inteligencją, która coraz bardziej wyraźnie przestaje być utopijną wizją inżynierów z czasów zimnej wojny, a staje się wstępem do budowania nowego społeczeństwa podmiotowości ludzko-maszynowych, a nawet być może – tych z teorii Sidneya Myoo – w ogóle pozbawionych fizycznego ciała.

W tak sproblematyzowanym biotechnologicznym świecie anachroniczny wydaje się podział na dyscypliny, szczególnie jest to widoczne w obrębie szeroko pojętej humanistyki i nauk społecznych, ponieważ nadprodukcja partykularnych narzędzi teoretycznych jest w nich tak olbrzymia, że uniemożliwia badaczom budowanie pomostów między namysłem teoretycznym a dyscyplinami praktycznymi zajmującymi się technologicznie

przetworzonym życiem. Niektóre teksty zawarte w książce obrazują to właśnie zagrożenie polegające na tym, że autorzy próbują tylko i wyłącznie z perspektywy własnych subdyscyplin redefiniować globalne problemy i zjawiska dotyczące rzeczywistości technobiologicznej. Niebezpieczeństwo, które wtedy się pojawia, wynika z zamknięcia się w metanauce, autotelizmie samego logosu. Jest to jednocześnie zjawisko szersze, będące też konsekwencją w dużej mierze modelu kształcenia obowiązującego na polskich uniwersytetach, w których brakuje perspektyw interdyscyplinarnych i transdyscyplinarnych, niezwykle istotnych dla podejmowania współczesnej problematyki dotyczącej podmiotowości, życia czy nowej etyki. Pozostawanie jedynie w obrębie narzędzi własnej subdyscypliny i projektowanie rozwiązań na tematy, które ją przekraczają, to niestety karkołomne przedsięwzięcie, które jest objawem bardziej tendencji kolonizacyjnych w nauce niż realnym podejmowaniem określonych zagadnień. W świecie, w którym rzeczywistością staje się koegzystencja człowieka i robotów, a także ludzi i innych organizmów, jak wskazuje na to książka, istnieje nagląca potrzeba głębokiej redefinicji badań humanistycznych zajmujących się najnowszą problematyką kolektywów opartych na interakcjach między tym, co ludzkie i nie-ludzkie, żywe i martwe, prawdziwe i sztuczne. Ponieważ samo projektowanie życia w naukach ścisłych ciągle znajduje się w fazie niekończącego się testu, narzędzia analityczne i teoretyczne muszą być strukturalnie otwarte i dynamiczne, a wręcz nomadyczne, tak aby mogły się

zmierzyć z niebywale trudnymi fenomenami, przed którymi staje współczesność.

'know-other-is-me *mind*

Ostatnim opublikowanym w książce tekstem jest *Rzeczywistość bio-technologiczna. Dylematy sztuki oraz kultury w epoce posthumanizmu i transhumanizmu* autorstwa Piotra Zawojkiego. Na końcu artykułu Zawojki powraca do klasycznego problemu – doliny niesamowitości – zdefiniowanego jeszcze w latach 70. XX wieku przez robotyka Masahiro Moriego. Jak zauważa autor, do pewnego stopnia metafora ta straciła w ostatnich dziesięcioleciach na znaczeniu – dzieje się tak zapewne ze względu na wszechobecność robotów w kulturze i to szczególnie intensywnie w kulturze popularnej ostatnich lat. Znaczy to mniej więcej tyle, że w pewien sposób społeczeństwa przygotowują się zarówno na przyjęcie do swoich wspólnot nowych podmiotowości, jak i na przetwarzanie pewnych form relacji społecznych, dla których roboty są tylko jednym z możliwych przykładów. Czy więc nauki humanistyczne nie powinny podjąć też wysiłku konstituowania nowych interdyscyplinarnych płaszczyzn badawczych, tak jak wskazują na to teksty: Zawojkiego, Celińskiego, Nacher, Ostrowickiego czy Brzezińskiego? Te nowe płaszczyzny powinny ciążyć ku transwersalności teoretycznej i otwartości pojęciowo-definitywnej, tak jak to pokazują wymienieni wyżej autorzy, wprowadzając nowe byty, organizmy, życia w obręb skostniałego antropocentrycznego społeczeństwa, które nawet

nie potrafiło zauważyć, że w znacznym stopniu przestało być wyłącznie ludzkim monolitem.

Selmer Bringsjord, w innym eksperymencie opierającym się na koncepcji samoświadomości robotów, opracował następujący kod rozpoznawania przez agenta własnego odbicia w lustrze:

```
(setf
(gethash 'know-other-is-me *mind*)
  (!'modus-ponens (!'uspec *imitation-axiom*
(list (%'t1) (%'t2) (%'other) (%'wave-
-left)
(%'wave-right)))(!'both
(!'left-and *wave-left*)
(!'dr4 (!'right-and *wave-left*)) (!'left-
and *wave-right*)
(!'dr4 (!'right-and *wave-right*))))
(!'dr5 (gethash 'know-other-is-me
*mind*))
(!'snark-prove
($'(believes ,(%' I) now (holds (red-
splotched (* ,(%' I))) now)))
(list *mirror-physics* *see-red-dot*
(!'dr5 (gethash 'know-other-is-me
*mind*))))
(!'modus-ponens
(!'uspec *planning-axiom-simple* (list
(%'(red-splotched (* I)))
(%'(wipe-fore-head (* I)))))(!'both
(gethash 'intends-to-remove-splotch
*mind*) *wipe-action* ))).
```

Na podstawie tej operacji robot, niczym w lacanowskiej fazie lustrzanej,

rozpoznaje siebie, dokonuje identyfikacji, sprawdza poprawność wykonywanej operacji (machanie rękoma) z percypowanym obrazem. Nie da się ukryć, że znaczenie tego kodu wykracza poza samą operację algorytmiczną. Jest to do pewnego stopnia kodowanie robota kulturą – to znaczy włączanie go we wspólne doświadczenie ludzi i maszyn. Problem tego typu podmiotowości i stopniowego uzyskiwania przez nie świadomości pociąża za sobą zmianę społeczną, i niekoniernie musi ona wynikać z postulatu społecznego równouprawnienia wyrażanego przez maszyny, gdyż w istocie ludzie jako projektanci tych nowych podmiotów wkodowują w nie już tendencję do bycia świadomymi. Tym samym nasza wspólna ludzko-maszynowa rzeczywistość potrzebuje lub zaraz będzie potrzebować nowej identyfikacji, ponieważ klasyczna ulega i będzie ulegać intensywnej rekonfiguracji. Takie projekty jak *Bio-techno-logiczny świat*, nawet jeśli w wielu miejscach jeszcze są zbyt przywiązane do ujmowania rzeczywistości w metadyskursywnych strukturach, mają istotne znaczenie dla negocjowania wspólnych, nowych definicji różnych aspektów tej rzeczywistości i kodowania nowej wielopodmiotowej kultury.

² S. Bringsjord, *Toward a Modern Geography of Minds, Machines, and Math*, [w:] V. Müller (red.), *Philosophy and Theory of Artificial Intelligence*, Springer, New York 2013, s. 163.