

Krzysztof Mudyń
liberum@poczta.onet.pl
Zakład Badań Podstawowych
Katedra Psychologii
Uniwersytet Pedagogiczny
Kraków

O różnych aspektach antropomorfizacji, „systemach intencjonalnych” i dyskretnym uroku technologii

Celem opracowania jest prześledzenie przejawów antropomorfizacji, szczególnie w kontekście technologii informatycznych i inteligentnych urządzeń oraz wskazanie na mniej oczywiste konsekwencje społeczno-psychologiczne tego zjawiska.

Dyskretny urok technologii

Zacznijmy od końca, czyli od skonfrontowania się z pytaniem, na czym miały polegać „dyskretny urok technologii”. Atrakcyjność kontaktów z tzw. inteligentnymi urządzeniami czy gadżetami, to m.in. ich całodobowa dyspozycyjność, interaktywność oraz faktyczne lub domniemane walory użytkowe. To także brak bezpośrednich kosztów psychologicznych, związanych z realizacją danej aktywności. Prześledźmy to na przykładzie.

Zalóżmy, że dysponujemy właśnie tzw. czasem wolnym. Zalóżmy też, że jesteśmy miłośnikami szachów lub innej gry dwuosobowej. Jest późny wieczór, a w dodatku pada deszcz. Teoretycznie mamy kilka opcji do wyboru. Jeśli ktoś z naszych znajomych również grywa w szachy, możemy wykonać telefon, po czym namówić tego kogoś na partię szachów oraz umówić się co do czasu i miejsca spotkania. Może się okazać, że pierwszy wspólny wolny termin byłby możliwy za trzy dni, w domu znajomego szachisty, który ostatnio skrzył nogę i niechętnie się przemieszcza. Wybór tej opcji wiąże się ze znacznymi kosztami psychologicznymi – trzeba bowiem zadać sobie pytanie, co chciałoby się robić w określonym czasie za dni trzy, zakładając nie bez ryzyka, że w międzyczasie nie zmienią się własne preferencje co do wykorzystania czasu wolnego, poświęcić co najmniej dodatkową godzinę na dojazd i powrót. Bardziej istotne jest jednak coś innego. Otóż, mamy tu do czynienia z tzw. *odraczaniem gratyfikacji*. Skądinąd wiadomo, że umiejętność odraczania gratyfikacji wiąże się z „siłą ego”, że wymaga sprawnej samokontroli oraz, że jest trudnym wyzwaniem dla małych i większych dzieci oraz dla części osób dorosłych o żywym temperamencie lub słabszej samokontroli i deficytem nawyków związanych z planowaniem i proaktywnością. Pozostając przy tym paradygmatycznym przykładzie, możemy natknąć się na jeszcze jedną niedogodność. Otóż, nasz znajomy partner szachowy może być dla nas niezbyt odpowiednim przeciwnikiem – może reprezentować zbyt niski lub zbyt wysoki poziom w stosunku do naszych umiejętności, co obniża atrakcyjność gry, gdyż wynik staje się dość przewidywalny.

W tych okolicznościach jest bardzo prawdopodobne, że skorzystamy z innej opcji – włączymy komputer i skorzystamy z dostępności i dyspozycyjności wirtualnego agenta, tj. programu szachowego, wybierając też odpowiedni poziom umiejętności przeciwnika, przewidziany, np. dla graczy średnio zaawansowanych. Tym sposobem unikamy wielu niedogodności, związanych przede wszystkim z odraczeniem pożądanej aktywności. Ponadto, możemy też oczekiwać, że w przypadku własnej wygranej nie będziemy molestowani w sprawie natychmiastowego rewanżu (mimo późnej pory lub narastającego zmęczenia). Można by powiedzieć, że nasz wirtualny partner nie tylko zachowuje się *przyjaźnie, posłuszenie i wyrozumiale*, lecz ponadto jest istotą o *elastycznym sposobie bycia*, która potrafi nawet dostosować poziom umiejętności do naszych indywidualnych potrzeb. I na tym właśnie polega dyskretny urok nowszych technologii.

Uogólniając i podsumowując – inteligentne urządzenia i niemniej inteligentni wirtualni agenci bywają w porównaniu z konkretnymi osobami atrakcyjniejszymi partnerami interakcji, ponieważ górują nad nimi takim cechami, jak: **dostępność i nieograniczona dyspozycyjność** (nie każą na siebie czekać, nie stawiają warunków, nie oczekują rewanżu ani nie podlegają zasadzie wzajemności), w obrębie danej dziedziny są **wystarczająco interaktywni i co najmniej równie inteligentni** (kompetentni), jak większość naszych znajomych. Co więcej, nie są egocentryczni, wścibscy, nudni lub zmanierowani (nie opowiadają ciągle tych samych dowcipów lub własnej biografii). Są zatem odpowiednikiem dobrze ułożonej, posłusznej i kompetentnej służby, która poza specyficznymi usługami dostarcza swemu „Panu” bądź „Pani” uzasadnionego **poczucia kontroli nad otoczeniem**.

Dyskretny urok technologii skutkuje epidemią nowych uzależnień, realizowanych za pośrednictwem Internetu i nie tylko. Pociąga za sobą wiele konsekwencji dla poznawczego, emocjonalnego i społecznego funkcjonowania człowieka [Tadeusiewicz 2010, s. 223-251; Mudyń, 2002; 2010, s. 191-204]. Mówi się też o uzależnieniu od SMS-owania, telefonów komórkowych i innych gadżetów. Uzależnienia od nowych technologii – o których napisano już bardzo wiele – sięją spustoszenie wśród młodzieży, szczególnie w krajach azjatyckich. W Chinach powstały już specjalne ośrodki, przypominające koszary, gdzie leczy się młodych ludzi uzależnionych od gier komputerowych; notabene leczy się ich m.in. za pomocą nowych technologii, poprzez elektromagnetyczne modulowanie fal mózgowych [por. Szok kulturowy, 2012].

Różne aspekty antropomorfizacji

Przechodząc do kwestii antropomorfizacji, zauważmy, że jest to pojęcie przeciwne (i komplementarne zarazem) wobec dehumanizacji, kiedy to odmawiamy niektórym osobom lub (co zdarza się o wiele częściej) anonimowym przedstawicielom obcych grup, właściwości uważanych za typowo ludzkie, takich jak: uczucia wyższe, umysł (inteligencja) lub wolna wola. Natomiast w przypadku antropomorfizacji mamy do czynienia z tendencją przeciwną, czyli niejako z „uczłowieczaniem” istot czy obiektów, o których wiemy skądinąd, że ludźmi nie są. Antropomorfizacja oznacza zatem przypisywanie cech typowo ludzkich „nie-ludziom”. Dodajmy, że o ile przejawy dehumanizacji od dawna i wciąż są przedmiotem zainteresowań psychologii społecznej, o tyle badania nad antropomorfizacją są stosunkowo świeże i niezbyt liczne.

Zjawisko antropomorfizacji od dawna opisywane i analizowane jest w kontekście psychologii rozwojowej. Nie sposób pominąć tu wkładu wybitnego badacza i teoretyka, Jeana Piageta (1896-1980), który – w badaniach nad zjawiskiem – nazywał to „animizmem dziecięcym”. Wyróżnił on trzy stadia animizmu dziecięcego. *W pierwszym stadium* – acz tylko w niektórych okolicznościach – wszystko bywa dla dziecka świadome, a ściślej mówiąc dziecko może doświadczać uczuć i zdawać sobie sprawę z tego, co się z nim dzieje. *W stadium drugim* dziecko jest skłonne przypisywać świadomość wszystkiemu, co się rusza, podczas gdy *w stadium trzecim* dziecko przypisuje świadomość tylko tym ciałom, które obdarzone są własnym ruchem. Wspomniane tendencje antropomorfizacyjne występują – oczywiście – w tzw. okresie przedoperacyjnym i zanikają po przejściu do następnej fazy rozwoju, tj. w fazie operacji konkretnych.

Przejawy antropomorfizacji i animizacji występują również u osób dorosłych, a w niektórych społecznościach (zwłaszcza w tzw. kulturach agrarnych, bardziej związanych z naturalnym środowiskiem) animizacja i antropomorfizacja stanowią powszechny sposób doświadczenia świata. W animistyczno-panteistycznym obrazie świata, uduchowiona jest nie tylko cała rzeczywistość, lecz duszę posiada niemal wszystko. Gdyby zapytać, co bywa obiektem antropomorfizacji, co może być antropomorfizowane, to lista „obiektów” byłaby długa, poczynając od zwierząt, poprzez zjawiska przyrody (burza, wiatr) i naturalne części przyrody (takie, jak góra czy rzeka), rośliny, a także bóstwa lub szerzej, „istoty duchowe”, (*spiritual agents*) poprzez urządzenia techniczne (zwłaszcza zachowujące się inteligentnie) a na wirtualnych agentach [Franklin, Graesser, 1996, s. 21-35], działających w środowisku cyfrowym kończąc.

Antropomorfizacja jest pojęciem szerokim. Można rozróżnić co najmniej cztery konteksty użycia tego pojęcia, odwołujące się do różnych przejawów tego zjawiska. Mówiąc o antropomorfizacji można zatem mieć na myśli:

1. spontaniczną i powszechną we wczesnej fazie rozwoju ontogenetycznej tendencję do przypisywania ludzkich cech niemal wszystkim elementom rzeczywistości;
2. wybiórcze (spontaniczne lub rozmyślne) przypisywanie przez ludzi dorosłych niektórych właściwości, uważanych za typowo ludzkie, „obiektem” pozaludzkim;
3. metodyczne ujmowanie niektórych systemów złożonych w kategoriach „systemów intencjonalnych” w rozumieniu Daniela Dennetta w celu bardziej efektywnego przewidywania (wyjaśniania) ich zachowań,
4. wykorzystywanie fizycznego (także symboliczno-kulturowego) podobieństwa do ludzkich właściwości przy projektowaniu inteligentnych urządzeń (robotów) i antropomorfizującej grafiki dla reprezentowania wirtualnych agentów, działających w środowisku cyfrowym, w celu zwiększenia atrakcyjności produktu lub ułatwienia komunikacji człowiek-maszyna.

W nawiązaniu do punktu 3, pozostaniemy przez chwilę przy koncepcji tzw. „systemów intencjonalnych” i „intencjonalnego podejścia” (*intentional stance*) w ujęciu Dennetta [Dennett, 1971, s. 87-106; 1987]. Koncepcja ta rzuca bowiem nowe światło na funkcję antropomorfizacji, ukazując wynikające stąd korzyści poznawcze. Autor przeciwstawia podejście *intencjonalne*, podejściu *projektowemu* oraz *fizycznemu*. Otóż, patrząc na jakiś nieznaną obiekt i próbując przewidzieć jego zachowanie możemy uznać (lub raczej

założyć), że mamy do czynienia po prostu z ciałem fizycznym, podlegającym prawu grawitacji i innym prawom fizyki (podejście fizyczne). Jeśli przyjęte założenie – w wyniku empirii, w trakcie obserwacji zachowania obiektu – okaże się nieadekwatne, możemy zmienić to podejście na inne, bardziej wymagające poznawczo, tj. założyć, że mamy do czynienia z obiektem przez kogoś zaprojektowanym i skonstruowanym, próbując zarazem odgadnąć, w jaki sposób został on skonstruowany i jakie są zasady jego działania. Podejście projektowe jest jednak bardzo trudne i kosztowne poznawczo.

Możemy też zastosować podejście pośrednie, które wymaga znacznie mniej zasobów poznawczych. Otóż, możemy uznać, że prawdopodobnie mamy do czynienia z systemem intencjonalnym (nieważne czy jest to system żywy, czy sztuczny), który aktywnie „dąży” do jakiegoś celu w oparciu o posiadane wyposażenie poznawcze, z uwzględnianiem sygnałów dopływających z otoczenia, dzięki czemu może korygować swe zachowanie i podejmować sytuacyjnie optymalne „decyzje” ze względu na założony cel, czyli niejako zachowywać się „racjonalnie”. System intencjonalny w rozumieniu Denneta, to (przynajmniej w najprostszej wersji) właściwie nic innego jak zwykły system cybernetyczny „dążący” do określonego celu i korygujący swe zachowania w oparciu o odbierane z otoczenia sygnały oraz ujemne i dodatnie sprzężenie zwrotne.

Należy podkreślić, że „intencjonalny” w sensie Denneta (czyli celowościowy) charakter zachowania jakiegoś systemu nie zależy od tego, z czego jest zbudowany, nie zależy od jego *hardware’u*. Może on funkcjonować na podłożu organicznym, nieorganicznym bądź hybrydowym (jak w przypadku tzw. cyborgów) lub jakimkolwiek innym. Zaletą tej kategorii pojęciowej jest jej neutralność, dzięki czemu możemy abstrahować od zastanawiania się nad budową systemu, rodzajem materiału i innymi trudnymi do rozstrzygnięcia kwestiami w rodzaju: „Czy on naprawdę myśli, czy tylko dostrzega różnicę”, „Czy ma wątpliwości, czy tylko długo podejmuje decyzję?”. O bezpłodności tego typu pytań przekonuje zresztą od dawna idea testu Turinga [por. Łupkowski, 2010]. Istotne jest, że decyzja o potraktowaniu jakiegoś systemu w kategoriach systemu intencjonalnego nie ma charakteru ontologicznego, lecz tylko pragmatyczno-epistemologiczny. Istota postulatu Denneta sprowadza się do tego, że w niektórych okolicznościach dobrze jest potraktować nieznaną system w kategoriach intencjonalności, czyli celowościowości, by łatwiej przewidzieć jego zachowanie, abstrahując od balastu antropocentrycznych skojarzeń i „anatomicznych” lub konstrukcyjnych niejasności. Związek tej koncepcji z problemem antropomorfizacji jest złożony. Z jednej strony, zachęca nas bowiem (ze względu na „intencjonalność”) do przypisywania właściwości najchętniej używanej w odniesieniu do człowieka, wszelkim systemom złożonym (niezależnie od ich fizycznego podobieństwa). Z drugiej zaś strony, można dostrzegać w niej coś w rodzaju postulatu metodycznej, ograniczonej konotacyjnie, częściowej „antropomorfizacji” rozmaitych systemów złożonych. Tak czy inaczej, korzyści płynące z tego typu antropomorfizacji mają charakter głównie poznawczy.

W nawiązaniu do innego aspektu antropomorfizacji, sygnalizowanego w punkcie 2, powraca pytanie o funkcję „uczłowieczania” pozaludzkich istot czy obiektów w przypadku osób dorosłych. Gdyby zapytać: „Po co antropomorfizujemy?”, to jedna z odpowiedzi mogłaby brzmieć, że czynimy to z powodów emocjonalnych, tj. **aby nawiązać więź**

uczuciową z antropomorfizowanym obiektem, która kompensuje deficyt bliskich relacji z innymi ludźmi. Być może należałoby przesunąć akcent na samą relację, mówiąc, że antropomorfizujemy coś/kogoś, by uzyskać (lub odzyskać) poczucie bliskiej więzi z czymś/kimś, kto nami nie jest, a kto reprezentuje „resztę świata” [por. Fox, 2011, s. 8-13]. W bardzo przekonujący i spektakularny sposób zostało to ukazane w filmie Roberta Zemeckisa „Poza światem” (*Cast away*). Bohater filmu, znalazłszy się w sytuacji Robinsona Cruoe na bezludnej wyspie, w którymś momencie z piłki i dodatkowych rekwizytów „robi sobie przyjaciela”, z którym (a raczej do którego) systematycznie rozmawia. A kiedy „przybrany przyjaciel” podczas sztormu wypada za burtę, bohater ryzykuje życie, by go uratować, a kiedy mu się to nie udaje, przeżywa silne poczucie winy.

Stosunkowo nieliczne badania empiryczne, prowadzone pod kątem różnic indywidualnych i ich konsekwencji, potwierdzają związek pomiędzy nasileniem tendencji do antropomorfizacji a poczuciem więzi z innymi ludźmi [Waytz, Epley, 2012, s. 70-76]. Badania te ukazują niejako drugą stronę medalu – sugerują mianowicie, że osoby z silniejszym poczuciem społecznego zakotwiczenia (*social connection*) wykazują mniejszą skłonność do „ludzkiego” traktowania przedstawicieli innych grup, wykazując równocześnie silniejszą tendencję do dehumanizacji „*socially distant others*”, czyli przedstawicieli całkiem obcych grup. Z innych badań [Waytz, Cacioppo, Epley, 2010, s. 219-232] wynika, że osoby, które przejawiają silniejszą tendencję do antropomorfizacji, wykazują też większe zainteresowanie ekologią i ochroną środowiska naturalnego. Przejawiają też większe zaufanie do decyzji podejmowanych przez urządzenia techniczne i programy komputerowe, w porównaniu do decyzji podejmowanych przez ludzi. Konsekwencją większego zaufania jest też skłonność do przypisywania wirtualnym agentom, większej odpowiedzialności za potencjalne decyzje lub wynik współpracy. Można też powiedzieć, że większym zaufaniem obdarzamy „wirtualnych agentów”, posiadających bardziej antropomorficzne kształty lub interfejsy, niż tym, które swym wyglądem nie przypominają ludzi [Bates, 1994; Osawa i inni, 2007]. Oznacza to jednak, że im bardziej ufamy maszynom, tym mniej ufamy ludziom. Rodzi to dylematy w rodzaju – czy wolimy, aby decyzję o przeprowadzeniu ryzykownej operacji chirurgicznej (która nas dotyczy) podejmował lekarz, czy odpowiedni program ekspercki. Podobnie w przypadku innych, brzemiennej w skutki decyzji, np. o odpaleniu pocisków nuklearnych.

Reasumując, ilość badań nad uwarunkowaniami i konsekwencjami antropomorfizacji jest stosunkowo niewielka, natomiast ilość pytań o charakterze praktycznym i teoretycznym jest duża i coraz większa. Można zaryzykować stwierdzenie, że to raczej dobrze, jeśli „nie-ludzi” traktujemy jakby „po ludzku”. Uzasadnione jednak są przypuszczenia i obawy, że skłonność do antropomorfizacji „pozaludzkich agentów” wiąże się jakoś z dehumanizacją ludzi. Otwartym pozostaje pytanie o wzajemne zależności – czy skłonność do antropomorfizacji jest skutkiem dehumanizacji, czy raczej dehumanizacja jest konsekwencją – wymuszanej rozwojem technologii – potrzeby komunikacji typu człowiek-maszyna (inteligentna). Poza wszystkim, intensywność przejawów antropomorfizacji wśród uczniów i młodzieży może nas interesować ze względów diagnostycznych, może bowiem świadczyć o braku bliskich relacji z ludźmi, w tym także z rówieśnikami.

Bibliografia

- Bates J.: *The Role of Emotion in Believable Agents*. Communications of ACM. Special Issue on Agents, 1994
- Dennett D.: *Intentional Systems*. "Journal of Philosophy" 1971, nr 68
- Dennett D.: *Intentional Systems Theory*. <http://files.meetup.com/12763/intentionalsystems.pdf> [dostęp 8.06.2012]
- Dennett D.: *The Intentional Stance*. MA: MIT Press, Cambridge 1987
- Fox D.: *Na nasz obraz i podobieństwo*. „Focus” 2011 (Kwiecień)
- Franklin S., Graesser A.: *Is It an Agent or Just a Program? A Taxonomy for Autonomous Agents*. [W:] *Intelligent Agents III Agent Theories, Architectures, and Languages*. Red. J. P. Müller, M. J. Wooldridge and N. R. Jennings. ECAI'96 Workshop (ATAL), Hungary, Budapest 1996
- Łupkowski P.: *Test Turinga. Perspektywa sędziego*. Wydawnictwo UAM, Poznań 2010
- Mudyń K.: *Technoświadomość. O zmieniającym się poczuciu realności i własnej tożsamości u użytkowników cyberprzestrzeni*. [W:] *Człowiek wobec zmiany. Rozważania psychologiczne*. Red. D. Kubacka-Jasiecka. Wydawnictwo UJ, Kraków 2002
- Mudyń K.: *Digitalizacja rzeczywistości a problem dekontekstualizacji istnienia*. [W:] *Psychologia i informatyka. Synergia i kontradycje*. Red. T. Rowiński, R. Tadeusiewicz. Wydawnictwo UKSW, Warszawa 2010
- Osawa H., Mukai J., Imai M.: *"Display Robot" – Interaction between Humans and Anthropomorphized Objects*. 16th IEEE International Conference on Robot&Human Interactive Communication, Jeju, Korea, August 26-29, 2007. http://www.ayu.ics.keio.ac.jp/achieve/pdf/2007/osawaROMAN07_084.pdf [dostęp 4.06.2012]
- Piaget J.: *Jak sobie dziecko wyobraża świat*. Wyd. 2. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2006
- Szok kulturowy. <http://vod.onet.pl/szok-kulturowy,szok-kulturowy,43029,1,42170,odcinek.html> [dostęp 28.04.2012]
- Tadeusiewicz T.: *Ile informatyki w psychologii i ile psychologii w informatyce?* [W:] *Psychologia i informatyka. Synergia i kontradycje*. Red. T. Rowiński, R. Tadeusiewicz. Wydawnictwo UKSW, Warszawa 2010
- Waytz A., Cacioppo J., Epley N.: *Who Sees Human. The Stability and Importance of Individual Differences in Anthropomorphism*. "Perspectives on Psychological Sciences" 2010, 5(3)
- Waytz A., Epley N.: *Social connection enables dehumanization*. "Journal of Experimental Social Psychology" 2012, vol. 48
- Zemekis R.: *Cast away – Poza światem*. <http://www.filmweb.pl/film/Cast+Away+-+poza+%C5%9Bwiatem-2000-1470> [dostęp 13.06.2012]