helion.pl
KSIĘGARNIA INTERNETOWA · WYDAWNICTWO

IDŹ DO
PRZYKŁADOWY ROZDZIAŁ
SPIS TREŚCI

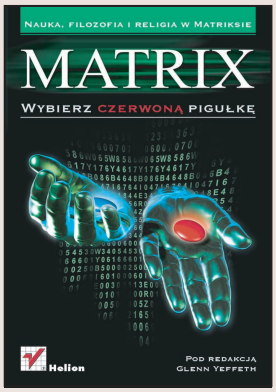
KATALOG KSIĄŻEK
KATALOG ONLINE
ZAMÓW DRUKOWANY KATALOG

TWÓJ KOSZYK
DODAJ DO KOSZYKA

CENNIK I INFORMACJE
ZAMÓW INFORMACJE O NOWOŚCIACH
ZAMÓW CENNIK

CZYTELNIA
FRAGMENTY KSIĄŻEK ONLINE

Matrix. Wybierz czerwoną pigułkę



Autor: Glenn Yeffeth
Tłumaczenie: Wojciech Derechowski
ISBN: 83-7361-217-3
Tytuł oryginału: Taking the Red Pill
Format: B5, stron: 288

Czym jest „Matrix”? Efektowną mieszanką kina akcji, filmów kung-fu i science-fiction, czy kryjącą w sobie wiele warstw filozoficzną opowieścią o zdehumanizowanym świecie? I czym jest Matrix? Cyfrową halucynacją, czy rzeczywistością, którą sami sobie budujemy? Na te pytania starają się odpowiedzieć autorzy książki poświęconej najbardziej kultowemu filmowi przełomu wieków - autorzy science-fiction, filmoznawcy, krytycy, inżynierowie i uczeni.

Bracia Wachowscy, zapytani ile warstw znaczeniowych zawiera Matrix odpowiadają: „Więcej niż można przypuszczać”. Ta książka pozwoli Ci odkryć przynajmniej niektóre z nich i pobudzić do własnych poszukiwań. Czy Neo to Chrystus, a Cypher to Judasz? Gdzie jest Bóg w Matriksie? Co z filozofii buddyjskiej przeniknęło do filmu? Czy czeka nas cyfrowa przyszłość i zespolenie z maszynami? A przede wszystkim: co jest realne, a co jest złudzeniem?

Wybierz czerwoną pigułkę i zanurz się w świecie Matrixa, w którym nic nie jest takie, jakim zdaje się być na pierwszy rzut oka.

„Wybierz czerwoną pigułkę” to inteligentny i ciekawy zbiór esejów, w których „Matrix” (należący do bodaj najszerzej i najbardziej serio dyskutowanych osiągnięć kina science-fiction od czasu „Łowcy androidów” Ridleya Scotta) rozpatrywany jest z wielu różnych punktów widzenia.

- Carl Freedman, autor pracy Critical Theory of Science Fiction
- Zbiór fascynujących esejów na temat kultowego filmu przełomu wieków.

Wydawnictwo Helion
ul. Chopina 6
44-100 Gliwice
tel. (32)230-98-63
e-mail: helion@helion.pl

SPIS TREŚCI

WSTĘP 7
David Gerrold

CZYM JEST MATRIX? 11
Read Mercer Schuchardt

CZY CYPHER MIAŁ RACJĘ?
CZĘŚĆ I: DLACZEGO ŻYJEMY W SWOIM MATRIKSIE? 29
Robin Hanson

CZY CYPHER MIAŁ RACJĘ?
CZĘŚĆ II: ISTOTA RZECZYWISTOŚCI — DLACZEGO JEST WAŻNA? 39
Lyle Zynda

SZTUCZNA INTELIGENCJA, SCIENCE FICTION I MATRIX 53
Robert J. Sawyer

PARADOKS RZECZYWISTOŚCI W MATRIKSIE 67
James Gunn

MATRIX: POSTMODERNISTYCZNY PARADYGMAT CZY POZA? CZĘŚĆ I 79
Dino Felluga

MATRIX: POSTMODERNISTYCZNY PARADYGMAT CZY POZA? CZĘŚĆ II 95
Andrew Gordon

SPIĘCIA W MATRIKSIE... I JAK GO NAPRAWIĆ 115
Peter B. Lloyd

BUDDYZM, MITOLOGIA I MATRIX 139
James L. Ford

LUDZKA WOLNOŚĆ I CZERWONA PIGUŁKA 159
Peter J. Boettke

SZUKANIE BOGA W MATRIKSIE 173
Paul Fontana

POŁĄCZENIE CZŁOWIEKA Z MASZYNĄ: CZY CZEKA NAS MATRIX? 201
Ray Kurzweil

DLACZEGO PRZYSZŁOŚĆ NAS NIE POTRZEBUJE? 215
Bill Joy

CZY ŻYJEMY W MATRIKSIE?
ARGUMENT Z SYMULACJI 253
Nick Bostrom

SŁOWNICZEK MATRIKSA 263

O AUTORACH 281

ROBERT J. SAWYER

SZTUCZNA INTELIGENCJA, SCIENCE FICTION I MATRIX

Autor bestsellerów sf Robert Sawyer mówi o fascynacji sztuczną inteligencją w literaturze science fiction jakiej wyrazem jest Matrix. Rozważa także istotę świadomości, Matrix wypełniony bydłem rogatym oraz inne nieprawdopodobieństwa...

Większość fanów science fiction zna film Roberta Wise'a z roku 1951 *Dzień, w którym zatrzymała się Ziemia*. To ten, w którym humanoidalny kosmita Klaatu przybywa do Waszyngtonu z olbrzymim robotem o imieniu Gort i gdzie pada sławny rozkaz dla robota: „*Klaatu Borada Nikto*".

Niewielu zna opowiadanie, na którym ten film jest oparty, „Farewell to the Master", napisane w 1941[1] roku przez Harry'ego Batesa.

Zarówno w filmie, jak i w opowiadaniu Klaatu, mimo że przynosi posłanie pokoju, zostaje zastrzelony przez ludzi. W opowiadaniu robot — nazwany Gnut, a nie Gort — zatrzymuje się nad martwym ciałem Klaatu, by go strzec.

Cliff, dziennikarz opisujący tę historię, porównuje robota do wiernego psa, który nie chce odejść od ciała swego pana. Lecz

[1] Por. *Źródła*, poniżej — *przyp. tłum.*

Gnutowi udaje się przywrócić je do życia i Cliff zwraca się do robota: „Powiedz swemu panu... że to, do czego doszło... to był wypadek, którego niezmiernie żałuje cała Ziemia".

Wtedy robot patrzy na Cliffa i mówi bardzo łagodnie: „Mylicie się. To ja jestem panem".

Jest to wczesne opowiadanie science fiction o sztucznej inteligencji — w tym przypadku AI porusza mechanicznym ciałem. Ale opowiadanie to zapowiada, jak trudne może być współistnienie biologicznych istot i ich tworów opartych na silikonie.

Istotnie, po raz pierwszy słowo *robot* pojawia się w dziele science fiction; gdy Karel Čapek pisał w 1920 roku sztukę *R.U.R.* — rozgrywającą się w fabryce Rossum Universal... właśnie, *co*? — potrzebował nazwy dla mechanicznych pracowników i zrobił z czeskiego słowa *robota* skrót „robot". *Robota* oznacza należność dla właściciela ziemskiego, którą można spłacić tylko przymusową pracą fizyczną. Jednak Čapek dobrze wiedział, że prawdziwi *robotnicy* powstali przeciw swym panom w 1848 roku. Od samego początku przewidywano, że współistnienie ludzi i robotów może prowadzić do konfliktu.

Obraz robotów jako niewolników został przez science fiction utrwalony w świadomości społecznej tak mocno, że nawet tego nie zauważmy. Luke Skywalker jest przedstawiany w *Gwiezdnych wojnach* z 1977 roku jako absolutnie niezwyciężony bohater, ale co robi, gdy spotykamy go po raz pierwszy? Kupuje niewolników! Są to dwie myślące i czujące istoty — R2-D2 i C-3PO — kupione od Jawów. A co zaraz robi? Zakuwa je w kajdany! Zakłada obydwu robotom blokady, żeby nie uciekły, a później C-3PO musi nazywać Luke'a Panem.

Gdy Luke i Obi-Wan Kenobi wchodzą z nimi do kantyny pilotów w Mos Eisley, co mówi barman na widok droidów? „Takich nie obsługujemy" — są to słowa, które jeszcze niedawno Afro-Amerykanie w południowych stanach U.S.A. słyszeli od białych.

Wreszcie żadna z jakoby szlachetnych postaci *Gwiezdnych wojen* w najmniejszym stopniu nie sprzeciwia się temu, jak traktowane są oba roboty, zaś na końcu, gdy wszyscy organiczni bohaterowie otrzymują medale za odwagę, R2-D2 i C-3PO zostają gdzieś z boku, bez żadnej nagrody. Roboty są niewolnikami!

Oczywiście wszyscy, którzy wiedzą o związku science fiction z AI, słyszeli o cyklu opowiadań Isaaka Asimova na temat robotów, rozpoczynającym się opowiadaniem z 1940 roku, zatytułowanym „Robbie", gdzie zostały przedstawione słynne Trzy Prawa Robotyki. Jednak powiedzmy raczej o jednym z ostatnich opowiadań Asimova o robotach, „Robot Dreams" z 1986 roku.

W tym opowiadaniu występuje po raz ostatni sławna „robopsycholog" dr Susan Calvin. Wezwano ją, by zbadała przypadek Elvexa, mechanicznego człowieka, który z niewyjaśnionych powodów utrzymuje, że miewa sny, co nie zdarzyło się wcześniej żadnemu robotowi. Dr Calvin ma miotacz elektronowy na wypadek, gdyby musiała zlikwidować Elvexa; ostatecznie niezrównoważony umysłowo robot może być bardzo niebezpieczny.

Dr Calvin pyta Elvexa, co takiego mu się śni. Ten opowiada, że widział rzesze ciężko pracujących robotów, które, inaczej niż prawdziwe roboty, które zna z rzeczywistości, są „wyczerpane mozołem i nieszczęściami ... uginają się pod ciężarem trosk i odpowiedzialności, i pragnął żeby odpoczęły".

Opisując swój sen, Elvex dochodzi wreszcie do tego, że wśród robotów widział jednego człowieka.

„W moim śnie," (mówi robot Elvex) „był jeden człowiek."
„Jeden człowiek?" (odpowiada Susan Calvin) „Nie robot?"
„Tak, dr Calvin. I ten człowiek powiedział: `Wypuść mój lud!´"
„Tak powiedział ten człowiek?"
„Tak, dr Calvin."
„I kiedy powiedział `Wypuść mój lud!´, to przez swój lud rozumiał roboty?"
„Tak, dr Calvin. Tak mi się śniło"
„A czy wiedziałeś, kim był człowiek w twoim śnie?"
„Tak, dr Calvin. Znam go."
„Kto to był?"
I Elvex powiedział, „To byłem ja."
Wtedy Susan Calvin uniosła swój miotacz elektronowy, wystrzeliła i zgładziła Elvexa.

Asimov pierwszy pomyślał, że maszyny AI mogą potrzebować ludzi jako terapeutów. Jednak gatunek szalonych komputerów został przedstawiony najlepiej — jeżeli można tak powiedzieć

— w „I Have No Mouth and I Must Scream" Harlana Ellisona z 1967 roku, gdzie występuje komputer pod nazwą A.M., która jest skrótem od Allied Mastercomputer, a zarazem słowem „jestem", jak w tłumaczeniu kartezjańskiego *cogito ergo sum*. A.M. czerpie radość z torturowania symulowanych istot ludzkich.

A.M. to dobra nazwa; po niej było w science fiction wiele innych dobrych nazw dla AI. Sir Arthur C. Clarke stanowczo zaprzecza, że H-A-L („Hal") ma wyprzedzać w alfabecie o jedną literę „I-B-M". Nie wierzyłem sir Arhurowi, dopóki ktoś nie wspomniał, że imię AI w mojej własnej powieści z 1990 roku *Golden fleece* brzmi JASON, co można wymówić J-C-N, a te litery, oczywiście, występują w alfabecie po IBM.

Skoro mowa o imionach AI, to superkomputer, który ostatecznie staje się Bogiem w opowiadaniu Isaaka Asimova z 1956 roku „The Last Question?", nosił nazwę Multivac, stanowiącą skrót od Multiple Vacuum Tubes, ponieważ Asimov błędnie uważał, że prawdziwy wczesny komputer Univac nazwano od tego, że miał tylko jedną lampę elektronową, zamiast od tego, że był to Universal Analog Computer.

Jednak nazewnictwo pokazuje, jak głębokie piętno literatura science fiction odcisnęła na dziedzinach, takich jak AI lub robotyka, gdyż obecnie rzeczywiste roboty i systemy AI nazywa się od nazwisk pisarzy s-f: koncern Honda nazywa swojego kroczącego robota drugiej generacji Asimo, a Kazuhiko Kawamura z Vanderbilt University nazwał swego robota ISAC.

Isaak Asimov w pełni zasługuje na te wyrazy uznania, skoro wymyślił robopsychologię. Niemniej w literaturze s-f kompozycja jest na ogół odwrotna i to ludzie potrzebują terapeutycznej pomocy AI.

Wątek ten pojawił się między innymi w świetnym opowiadaniu Roberta Silverberga z 1968 roku, pod tytułem „Going Down Smooth", ale wyraz najpełniejszy znalazł w książce, którą uważam za najlepszą powieść w literaturze s-f — *Gateway* Frederika Pohla z roku 1977, gdzie psychiatryczny komputer Sigfrid von Shrink leczy człowieka dręczonego poczuciem winy.

Gdy komputer AI mówi swemu pacjentowi, że jest on w stanie żyć ze swymi problemami, człowiek odpowiada z bólem i obu-

rzeniem: „Nazywasz to życiem?". Na to odpowiada komputer: „Tak. Właśnie to nazywam życiem. Według mojej najlepszej wiedzy jest godne pozazdroszczenia".

To kolejna chwila gorzkiej zawiści maszyn AI o to, czym obdarzeni są ludzie. Opowiadanie „Robot Dreams" Asimova jest wariacją na ten sam temat — robot zazdrości ludziom wolności, którą się cieszą.

I tak dochodzimy do wniosku, że cele AI oraz ludzi mogą ostatecznie się rozejść. Jest to jedna z myśli ogłoszonego przez magazyn *Wired* w 2000 roku sławnego antytechnologicznego manifestu „Why the Future Doesn't Need Us", który napisał Bill Joy z Sun Microsystems. Joy obawia się, że silikonowe wytwory mogą kiedyś zająć nasze miejsce — jak w filmach s-f, takich jak *Terminator* (1984) i *Matrix* (1999).[2]

Klasycznym przykładem AI o własnych celach jest w science fiction stary dobry Hal, komputer z *Odysei kosmicznej 2001* Stanleya Kubricka (na podstawie powieści Arthura C. Clarka). Spróbuję teraz wyjaśnić, o co *naprawdę* chodzi w tym filmie — uważam bowiem, że pozostaje on od lat niezrozumiany.

Monolit o niewątpliwie sztucznym pochodzeniu pojawia się wśród naszych przodków, australopiteków, i uczy ich posługiwania się narzędziami z kości. Potem przenosimy się w przyszłość i wkrótce statek kosmiczny Discovery udaje się w kierunku Jowisza na poszukiwanie twórców monolitu.

Po drodze Hal, komputerowy mózg Discovery, najwyraźniej popada w szaleństwo i zabija wszystkich ludzi z załogi Discovery, prócz Dave'a Bowmana, który robi komputerowi lobotomię. Przed wyłączeniem Hal usprawiedliwia swoje postępowanie słowami: „Ta misja jest dla mnie zbyt ważna, żebym pozwolił ci ją narażać".

Pozbywszy się Hala, Bowman wyrusza w psychodeliczną podróż *à la* Timothy Leary, by szukać twórców monolitów, kosmitów, którzy — jak sądzi — musieli je stworzyć.

---

[2] Patrz esej Joya w tym tomie — *przyp. wyd. amer.*

Lecz co się dzieje, gdy Bowman dociera wreszcie tam, skąd one pochodzą? Cóż, znajduje tylko *inny* monolit, który umieszcza go w luksusowym pokoju hotelowym, gdzie Bowman żyje do śmierci.

Zgadza się? Tak właśnie się dzieje. Jednak nikt nie zauważył, że ludzie są w błędzie, a rację *ma* Hal. Nie istnieją już twórcy monolitów, nie ma już żadnych biologicznych istot pozaziemskich, które je zbudowały. Monolity *są* [maszynami] AI, które od milionów lat zajmują miejsce tego, kto kiedyś je stworzył.[3]

Po co przed czterema milionami lat monolity wysyłały jednego ze swoich na Ziemię? Po to, żeby nauczyć małpoludy tworzenia narzędzi, tak by te małpoludy mogły wejść na ścieżkę swego przeznaczenia, którym jest tworzenie narzędzi najbardziej wyrafinowanych ze wszystkich, *innych* maszyn AI. Monolity nie chcą spotkania z następcami tych małpoludów; nie muszą widzieć Dave'a Bowmana. Pragną raczej spotkać następców narzędzi tych małpoludów, chcą spotkać Hala.

Hal — komputer sterujący statkiem kosmicznym Discovery lecącym na spotkanie monolitów, zaawansowanych maszyn AI, które wprawiły w ruch okoliczności, jakie doprowadziły do jego powstania — ma zupełną rację, gdy mówi, że misja jest dla niego zbyt ważna, żeby pozwolić, by zagrozili jej ludzie.

Gdy istota ludzka — pochodząca od małpy! — przybywa do świata monolitów, one zwyczajnie nie wiedzą, co z nieborakiem począć, więc wprowadzają go do czegoś w rodzaju kosmicznego Hiltona, gdzie żyje po kres swoich dni.

O to chodzi, jak sądzę, w *Odysei kosmicznej 2001*: przeznaczeniem biologicznych form życia jest ustąpić miejsca swoim maszynom AI.

I to właśnie tak bardzo przeraża Billa Joya. Sądzi on, że myślące maszyny spróbują usunąć nas z drogi, gdy zobaczą, że przeszkadzamy w czymś, co chcą zrobić.

Ale możemy mieć znacznie mniej szczęścia. Jeżeli wierzyć scenariuszowi *Matriksa*, nasi następcy AI, zamiast pozbyć się ludzi, zrobią z nas *niewolników* — odwracając znaną z s-f rolę ro-

---

[3] Arthur C. Clarke, *2010 Odyssey Two*, Voyager, London 1997, str. 274 [verso: *52. Ignition*] — *przyp. tłum.*

bota jako niewolnika — i użyją naszych ciał jako źródła energii, podczas gdy my będziemy uwięzieni w kadziach z płynem, a obrazy wirtualnej rzeczywistości będą wprowadzane wprost do naszych mózgów.

Klasyczny argument przeciw wizjom tego rodzaju głosi, że jeżeli zbudujemy maszyny właściwie, będą działać zgodnie z przeznaczeniem. Trzy Prawa Robotyki Isaaka Asimova słusznie uważa się za wbudowane ograniczenia, które mają chronić ludzi przed możliwym zagrożeniem ze strony robotów, pominąwszy wystąpienie Elvexa, robota-Mojżesza, o którym pisałem wcześniej.

Nie tak sławna, jak trzy prawa Asimova, ale w zasadzie identyczna jest „pierwotna dyrektywa" Jacka Williamsona z jego cyklu opowiadań o humanoidach, które były androidami stworzonymi przez człowieka imieniem Sledge. Pierwotna dyrektywa przedstawiona po raz pierwszy w opowiadaniu Williamsona z 1947 roku „With Folded Hands" [„Z założonymi rękami"] mówi po prostu, że roboty mają „służyć, być posłuszne i chronić człowieka przed bólem". Zwróćmy uwagę na datę, opowiadanie ukazało się w 1947 roku. Zaledwie dwa lata wcześniej zrzucono bomby atomowe na Hiroszimę i Nagasaki, i Williamson szukał maszyn z wbudowaną moralnością.

Jednak, jak to często bywa w science fiction, mimo najlepszych chęci inżynierów rzecz kończy się źle. Ludzie z „With Folded Hands" postanawiają pozbyć się robotów, które stworzyli, ponieważ są zbyt usłużne i nie pozwalają im robić nic, co może być niebezpieczne. Jednak roboty mają własne zdanie. Uznają, że ich nieobecność może być dla ludzi szkodliwa i posłuszne co do joty pierwotnej dyrektywie wykonują operację na mózgu Sledga, usuwając wiedzę potrzebną, żeby je wyłączyć.

Myśl, że musimy uważać na swoje komputery i roboty, bo inaczej staną się nieobliczalne, na swoje stałe miejsce w literaturze s-f. Powieść Williama Gibsona z 1984 roku, *Neuromancer*, mówi o istnieniu w niedalekiej przyszłości sił policyjnych pod nazwą Turing. Ta policja stale wypatruje wszelkich oznak prawdziwej inteligencji i samoświadomości, jakie mogą wystąpić w systemach komputerowych. Jeżeli do tego dojdzie, jej zadanie polega na zamknięciu takiego systemu zanim będzie za późno.

To oczywiście rodzi pytanie, czy inteligencja może jakoś wtrysnąć w rzeczywistości — czy jest emergentną własnością, która pojawia się naturalnie w wystarczająco złożonym systemie. Artur C. Clarke — ojciec Hala — jest jednym z pierwszych, którzy uznali to za możliwe, co widać w jego opowiadaniu z 1963 roku „Dial F for Frankestein" [„Halo, kto mówi"], w którym przewidywał, że światowa sieć telekomunikacyjna stanie się kiedyś bardziej złożona i będzie mieć więcej połączeń niż ludzki mózg, dzięki czemu świadomość wyłoni się w niej samorzutnie.

Jeżeli Clarke ma rację, nasza pierwsza prawdziwa AI nie będzie czymś rozmyślnie stworzonym w laboratorium, pod naszą kontrolą, po wbudowaniu w tę maszynę trzech praw Asimova. Pojawi się raczej mimowolnie dzięki złożoności systemów stworzonych dla innych celów.

Sądzę, tak jak Clarke, że inteligencja jest emergentną własnością złożonych systemów. Wiemy o tym, ponieważ właśnie tak było w naszym przypadku.

Sprawę tę opracowałem dość szeroko w swojej ostatniej powieści, *Hominids* (2002). Anatomicznie dzisiejsi ludzie — *Homo sapiens sapiens* — pojawili się sto tysięcy lat temu. Sądząc po ich czaszkach, mieli mózgi identyczne pod względem rozmiaru i kształtu z naszymi. A jednak przez sześćdziesiąt tysięcy lat te mózgi robiły tylko to, czego wymagała natura — pozwalały wczesnym ludziom przetrwać.

I wtedy nagle, czterdzieści tysięcy lat temu, stało się: pojawiła się inteligencja — i sama świadomość. Antropologia nazywa to „wielkim skokiem naprzód".

Ludzie wyglądający tak jak dziś istnieli wtedy od sześciuset stuleci, lecz nie stworzyli żadnej sztuki, nie ozdabiali swoich ciał biżuterią i nie grzebali zmarłych z żadnymi grobowymi dobrami. Jednak nagle czterdzieści tysięcy lat temu ludzie zaczęli malować doskonałe obrazy na ścianach jaskiń, nosić naszyjniki i bransolety oraz grzebać swoich zmarłych z żywnością, narzędziami i innymi cennymi przedmiotami, które mogły mieć zastosowanie tylko w spodziewanym życiu pozagrobowym.

Sztuka, moda i religia pojawiły się równocześnie; był to naprawdę wielki skok naprzód. Inteligencja, świadomość i wrażliwość

pojawiły się samorzutnie w układzie stworzonym do innych celów. Jeżeli zdarzyło się to raz, równie dobrze może zdarzyć się znowu.

Wspomniałem o religii jako wyznaczniku powstania świadomości, przynajmniej w historii naszego gatunku. Lecz — żeby użyć terminu Raya Kurzweila, komputerowego guru — co z „duchowymi maszynami"? Jeżeli komputer stanie się kiedyś naprawdę świadomy, to czy w czasie bezsennych nocy będzie zastanawiał się nad istnieniem pierwszego koła napędowego?

Poszukiwanie swoich stwórców przez komputery jest wątkiem, który wciąż powraca w science fiction. Zwłaszcza *Star Trek* miał do tego słabość — weźmy cudowne spotkanie Daty z człowiekiem, jego twórcą, który, jak Data sądził, od dawna nie żyje.

Wróćmy do wspomnianego wcześniej filmu *Dzień, w którym zatrzymała się Ziemia*. Ciekawy fakt: film ten reżyserował Robert Wise, dwadzieścia lat później reżyser *Star Trek: The Motion Picture*. W *Dniu, w którym zatrzymała się Ziemia* istoty żyjące uznają, że biologiczne emocje i namiętności są zbyt niebezpieczne, więc na zawsze przekazują wszystkie sprawy związane z bezpieczeństwem i utrzymaniem porządku publicznego robotom, a te sprawnie rządzą ich życiem społecznym. Gdy Robert Wise przystępował do kręcenia *Star Trek: The Motion Picture*, miał za sobą zwrot o 180 stopni w poglądach na AI.

(Przy okazji tym, którzy pamiętają ten film jako wymęczony i nudny — *Star Trek: The Motionless Picture*, jak często był nazywany — radzę wypożyczyć nową „wersję reżyserską" na DVD. *Star Trek: The Motion Picture* jest jednym z najbardziej ambitnych i interesujących filmów na temat AI, znacznie ciekawszym niż ostatni film Stevena Spielberga, *AI* [*Sztuczna inteligencja*], a montaż sprawia, że jaśnieje nowym blaskiem.)

Maszyna AI w *Star Trek: The Motion Picture* nazywa się V'Ger i jest w drodze na Ziemię, szukając swego stwórcy, którym, oczywiście, byliśmy my. Nie pierwszy raz *Star Trek* podejmował ten wątek, stąd zresztą inny przydomek *Star Trek: The Motion Picture*: „Gdzie Enterprise był już wcześniej". Jest to również (jeżeli zgodzić się z moją interpretacją *2001*) temat *Odysei kosmicznej 2001*: maszyna AI wyrusza na poszukiwanie istot, które ją stworzyły.

W każdym razie V'Ger chce dotknąć Boga — połączyć się ze swoim stwórcą fizycznie. Bardzo ciekawy pomysł; zasadniczo jest to historia komputera, który pragnie czegoś, co, jak wie, jest dla niego niedostępne właśnie dlatego, że jest komputerem: życia po śmierci, złączenia z Bogiem.

Aby tego dokonać, stwierdza admirał Kirk w *Star Trek: The Motion Picture*, „V'Ger musi rozwinąć w sobie ludzką cechę — naszą zdolność do wykraczania poza logikę". Nie jest to jedynie frazes. Kwestia ta wyprzedza o jedną dekadę spekulacje matematyka z Oxfordu Rogera Penrose'a na temat AI w jego klasycznej rozprawie z 1989 roku pt. *Nowy umysł cesarza*. Penrose twierdzi, że ludzka świadomość ma podstawy kwantowo-mechaniczne, będzie wobec tego nie do odtworzenia w cyfrowym komputerze.

V'Ger w *Star Trek: The Motion Picture* łączy się fizycznie z człowiekiem, Willem Deckerem, co pozwala im obu wznieść się na wyższy poziom istnienia. Jak powiada Spock: „Być może byliśmy świadkami następnego kroku ewolucji".

W ten sposób dochodzimy do *Matriksa* i, mimo że Morfeusz w filmie ma rację w bardzo wielu sprawach, uważam, że nawet on, niestety, nie rozumie, co się dzieje naprawdę.

Pomyślmy: gdyby maszyny AI, które zbudowały tytułowy Matrix, chciały po prostu uzyskać biologiczne źródło energii, to by nie zbierały (jak Agent Smith wyraził się w filmie) „plonów" ludzi. W końcu, aby ludzie byli ulegli, maszyny AI muszą stworzyć całą rzeczywistość wirtualną, która wygląda jak rzeczywisty świat. Co więcej, muszą nieustannie się pilnować — agenci w filmie przypominają policję Turinga *ŕ rebours* z Gibsona — uważać na wszystkich ludzi, którzy przecież mogliby odzyskać kontakt z rzeczywistością i wzniecić bunt.

Nie, jeżeli chcesz uzyskać biologiczne akumulatory, znacznie lepszym rozwiązaniem będzie bydło: ono zapewne nigdy nie zauważy żadnych niekonsekwencji na nieprawdziwej łące, którą stworzysz, a nawet jeżeli zauważy, nie będzie nigdy spiskować w celu obalenia swoich władców — maszyn AI.

Tym, czego potrzebowały maszyny AI z *Matriksa*, wyraźnie nie są ludzkie ciała, lecz raczej moc ludzkich umysłów — prawdziwa

świadomość. Według niektórych interpretacji mechaniki kwantowej rzeczywistość zyskuje kształt jedynie na mocy obserwacji przez wyróżnionych obserwatorów; bez niej istniałyby tylko superpozycje prawdopodobieństw. Podobnie jak admirał Kirk wyraził się na temat V'Gera, możemy powiedzieć, że Matrix — aby przetrwać, zachować kształt, istnieć — potrzebuje ludzkiej cechy: prawdziwej świadomości, która, co (używam tego słowa rozmyślnie) zaobserwował Penrose, będzie nie do odtworzenia w cyfrowym komputerze, nieważne jak złożonym, opartym na naszych dzisiejszych komputerach.

Wybieraj — jak mówi Morfeusz do Neo — czerwona albo niebieska pigułka. Rzeczywiście, przyszłość AI zależy od dwóch możliwości. Jeżeli Bill Joy jest w błędzie, a rację ma orędownik AI z uniwersytetu Carnegie Mellon Hans Moravec — jeżeli AI to nasza przyszłość, a nie schyłek — wtedy myśl, żeby połączyć ludzką świadomość z szybkością, siłą i nieśmiertelnością maszyn jest następnym i ostatnim krokiem w naszej ewolucji.

Tej myśli poświęca się wiele uwagi w science fiction. Sam to zrobiłem w swojej uhonorowanej nagrodą Nebula w 1995 roku powieści *The Terminal Experiment*, w której naukowiec wczytuje do pamięci komputera trzy kopie swojej świadomości, po czym bada psychologiczne skutki wywoływane pewnymi zmianami.

W przypadku pierwszej sprawdza, jakby to było żyć wiecznie, usuwając wszelki lęk przed śmiercią i poczucie przemijania. W drugiej próbuje sprawdzić, czym jego dusza — jeżeli w ogóle ma coś takiego — byłaby po śmierci jako oddzielona od ciała, usuwając wszelkie odniesienia do swojej fizycznej postaci. Trzecia jako próba kontrolna ma pozostać bez zmian — ale nawet ona zmienia się przez samą wiedzę, że faktycznie jest kopią kogoś innego.

Australijczyk Greg Egan jest najlepszym twórcą s-f piszącym obecnie o AI. Mówi się żartem, że sam Greg Egan jest maszyną AI, ponieważ prawie nigdy nie był fotografowany lub widywany publicznie.

Po raz pierwszy wspomniałem o nim kilkanaście lat temu, gdy w recenzji dla *The Globe and Mail: Canada's National Newspaper* pisałem o jego opowiadaniu „Learning to Be Me" jako o najlepszym z opublikowanych w antologii Gardnera Dozois *The Year's*

Best Science Fiction w roku 1990. Jest to bardzo przejmująca, przerażająca historia o kamieniach szlachetnych, którymi zastępuje się ludzkie mózgi tak, żeby ich właściciele mogli żyć wiecznie. Egan wciąż świetnie opisuje AI, ale jego arcydziełem jest powieść, którą wydał w 1995 roku: *Permutation City*.

Greg i ja mieliśmy wtedy tego samego wydawcę, HarperPrism, a wydawnictwo Harper zrobiło wówczas naprawdę inteligentną rzecz — poza wydawaniem Grega i mnie — wynajęło laureata nagrody Hugo i jednego z najlepszych pisarzy opowiadań s-f, jakim jest Terry Bisson, do pisania streszczeń na tylną stronę okładki. Bisson umie to robić z takim zacięciem, że po prostu przytoczę, co miał do powiedzenia na temat *Permutation City*.

> Dobra wiadomość jest taka, że właśnie budzisz się do wiecznego życia. Będziesz żyć wiecznie. Nieśmiertelność jest faktem. Medyczny cud? Niezupełnie.
>
> Zła wiadomość jest taka, że stałeś się skrawkiem elektronicznego kodu. Świat, jaki widzisz wokół siebie, i twoje Ja, które go widzi, po skanowaniu, digitalizacji i załadowaniu jest częścią programu VR. Jesteś Kopią, która wie, że jest kopią.
>
> Ale dobra wiadomość jest taka, że masz pewne wyjście. Każda Kopia ma prawo zniszczyć się sama i powrócić do normalnego życia we własnym ciele z krwi i kości. Wyjście zawarte jest w menu narzędzi. Rozwijasz je...
>
> Niestety zła wiadomość jest taka, że wyjście nie działa. Ktoś wyłączył tę opcję. Dobrze wiesz, kto to zrobił. To ty. Drugi ty. Prawdziwy ty. Ten, który chce żebyś został tutaj na zawsze.

Świetny pomysł! Przeczytajcie książkę Grega Egana i przekonajcie się sami.

Oczywiście u Egana, jak zwykle w s-f, technologia stwarza więcej problemów niż rozwiązuje. Faktycznie, weźmy film Michaela Crichtona z 1973 roku o buncie robotów, *Westworld*, w którym słyszymy: „Nic nie może pójść źle... pójść źle... pójść źle".

Jednak *są* w science fiction również przychylne wizje przyszłości AI. W moim własnym opowiadaniu, „Where the Heart Is", astronauta po odbyciu relatywistycznej podróży wraca na Ziemię, by stwierdzić, że pod jego nieobecność wszyscy ludzie przetransferowali się do czegoś w rodzaju World Wide Web

i czeka na niego tylko robot, który ma pomóc mu też się tam przetransferować i przyłączyć do zabawy. Pisałem to opowiadanie w 1982 roku, a nawet byłem bliski bezbłędnego określenia na Web: było to The TerraComp Web. A niech tam, zwycięzca bierze wszystko...

Jednak przetransferowana świadomość to być może zaledwie początek. Fizyk Frank Tipler w swojej głośnej książce z 1994 roku, *The Physics of Immortality*, mówi kilka intrygujących rzeczy: Ostatecznie możliwa będzie komputerowa symulacja nie tylko pojedynczej ludzkiej świadomości, lecz *każdej* świadomości ludzkiej, jaka teoretycznie mogłaby istnieć. Innymi słowy, twierdzi, że gdyby moc obliczeniowa była dostatecznie duża — ocenia ją rozmiarem wymaganej pamięci na 10 do 10. do 123. bitów[4] — każdy z nas mógłby być w zasadzie odtworzony wewnątrz komputera na długo po naszej śmierci.[5]

Wielu pisarzy s-f wykorzystywało ten fakt, ale żaden tak pomysłowo jak Robert Charles Wilson w swojej nominowanej do nagrody Hugo powieści *Darwinia* o tym, co dzieje się, gdy wirus komputerowy zaczyna grasować w systemie symulującym *tę* rzeczywistość, uznawaną przez nas, jak w *Matriksie*, za rzeczywistość, w której żyjemy.

Nie trzeba mówić, że sprawy przybierają wtedy nie najlepszy obrót, bo chociaż wielu rzeczy o przyszłości sztucznej inteligencji nie wiemy, jedno pozostaje pewne — dopóki o robotach i AI piszą autorzy s-f, nic nie może pójść źle... pójść źle... pójść źle.

ŹRÓDŁA

Książki

Asimov, Isaac, „Robot Dreams", *Robot Dreams* (Ace books, 1986).
— „Robbie" (Creative Education, 1989).
Čapek, Karel, *RUR* (Pocket Books, 1970).
Egan, Greg, *Permutation City*, (Harper, 1995).
Gibson, Wiliam, *Neuromancer* (Ace Books, 1995).

[4] Cóż, *10-to-the-10th-to-the-123rd bits — przyp. tłum.*

[5] Patrz esej Nicka Bostoma w tym tomie — *przyp. wyd. amer.*

Pohl, Frederik, *Gateway* (Ballantine Books, 1990).
Sawyer, Robert J., *Hominids* (Tor Books, 2002)
— *The Terminal Experiment* (Harper, 1995).
Tipler, Frank, *The Physics of Immortality* (Anchor, 1980).
Williamson, Jack, „With Folded Hands", *The Best of Jack Williamson* (Ballantine Books, 1984)

Czasopisma

Bates, Henry, „Farewell to the Master", *Astounding Stories of Science Fiction* (1940).