

**ANDRZEJ GRAUL**

**HOW TO GET  
THE FUTURE?**

Wszyscy  
jesteśmy  
cyborgami

Dziękuję Ci za zakup mojego ebooka.  
Mam nadzieję, że jego lektura będzie  
dla Ciebie przyjemna i inspirująca.  
Miłego czytania!

Andrzej Graul

# Spis treści

WSTĘP	<b>4</b>
POCZĄTKI	<b>7</b>
TRANSHUMANIZM	<b>16</b>
CYBORGIZACJA CYWILIZACJI	<b>31</b>
KRÓTKI PRZEGLĄD CYBORGÓW	<b>50</b>
CO BĘDZIE DALEJ?	<b>56</b>

# Wstęp

*Wolałabym być cyborgiem niż boginią.*

Donna Haraway

Postęp technologiczny dynamicznie zmienia rzeczywistość, ale my raczej już zdążyliśmy się do tego przyzwyczaić. Oswoiliśmy sytuację i pozwalamy, żeby sprawy rozwijały się po swojemu, a na sporadyczne nowiny i ciekawostki reagujemy uprzejmym zdziwieniem. Progres cywilizacyjny jest już poza naszą kontrolą, a coś, co dzisiaj jest nowe, jutro stanie się czymś oczywistym.

Cofnijmy się o pięć lat. W 2016 roku Sony Interactive Entertainment po raz pierwszy wprowadziło gogle VR, działające z popularną konsolą PlayStation 4, co umożliwiło milionom graczy przeniesienie się do wirtualnych światów gier. Wtedy też Apple po raz pierwszy wprowadziło do sprzedaży bezprzewodowe słuchawki do swoich smartfonów, a Carlos Torres skonstruował IKO, pierwszą „kreatywną protezę dla dzieci”, którą można samemu zmontować i rozbudować za pomocą elementów złożonych z klocków Lego. Również pięć lat temu Elon Musk, autentycznie zmartwiony możliwościami sztucznej inteligencji, stwierdził, że jedynym sposobem na dotrzymanie kroku postępującej technologii jest wejście z nią w symbiozę:

*Chyba najlepszym wyjściem jest posiadanie warstwy SI – an AI-layer – połączonej bezpośrednio z korą mózgową. Materiał cybernetyczny, który wejdzie w symbiozę z naszym układem limbicznym. (...) W zasadzie, już teraz wszyscy jesteśmy cyborgami.<sup>1</sup>*

Co miał na myśli najbogatszy człowiek świata, ekstrawagancki innowator i wynalazca z aspiracjami do kolonizowania przestrzeni kosmicznej? Dlaczego sztuczna inteligencja miałaby być faktycznym zagrożeniem dla człowieka? Czy naprawdę już dziś wszyscy jesteśmy cyborgami? Czym lub kim tak właściwie jest cyborg?

Odpowiedzi na te i inne pytania znajdziecie w tym ebooku. Powstał on w ramach serii „How to get the future”, z pomocą której razem z How2 pragnę zmniejszyć dystans między czytelnikami i dynamicznie przyspieszającą rzeczywistością. We „Wszyscy jesteśmy cyborgami” poznacie:

- popkulturowe i ideowe założenia cyborgizacji i ściśle związanej z nią transhumanizmu;
- historie żyjących wśród nas cyborgów, specyfikę ich wszczepów i protez, ich marzenia i wizje przyszłości;
- prawdopodobne ścieżki rozwoju technologicznego człowieka oraz ludzi, którzy poświęcają się, aby je urzeczywistnić;
- wpływ cyborgizacji na postrzeganie człowieczeństwa i wynikające z tego procesu konsekwencje;

---

1 <https://www.youtube.com/watch?v=ZrGPuUQsDjo>

- mnóstwo intrygujących ciekawostek i faktów związanych z przyszłością ludzkości i współczesnymi cyborgami.

„Wszyscy jesteśmy cyborgami” ma zachęcić czytelnika do przemyślenia następujących kwestii: jak bardzo jesteśmy dziś zintegrowani z technologią? Jak wyglądałoby nasze życie, gdybyśmy nagle stracili dostęp do zdobyczy nauki i techniki? Co umożliwiają nam powszechnie dostępne wynalazki? Jak wpływa na nas technologia? Kim jesteśmy i dokąd zmierzamy?

Przecież właśnie teraz, w tej chwili, czytacie tego ebooka na multimedialnym urządzeniu, które oprócz tego, że wyświetla tekst, może jeszcze robić wiele innych rzeczy. A jeśli tym urządzeniem jest smartfon, to powinniście wiedzieć, że jest to ten sam przedmiot, który według Elona Muska i antropolożki cyborgów Amber Case<sup>2</sup> sprawił, że dziś wszyscy jesteśmy cyborgami.

Ale dlaczego? Kiedy to się stało? Co będzie dalej?

---

2 <https://www.youtube.com/watch?v=z1KJAXM3xYA>

**POCZĄTKI**

# POCZĄTKI

*Jeśli prześledzisz historię ludzkości, nasza ewolucja była zapośredniczona przez technologię, a bez technologii nie jest tak naprawdę oczywiste, gdzie byśmy byli. Myślę więc, że w tym sensie zawsze byliśmy cyborgami.*

Jewgienij Morozow

Czym w ogóle jest cyborg? Termin ten powstał w wyniku zestawienia dwóch angielskich słów: *cybernetic* i *organism*. Co oznacza, że opisuje ludzki organizm, który w jakiś sposób jest połączony z technologią. A definicja tego terminu dopowiada, że to połączenie ma na celu polepszenie naturalnych zdolności jednostki do adaptacji<sup>3</sup>. I tym zasadniczo różni się cyborg od robota (mechanicznego urządzenia, które automatycznie wykonuje zaprogramowane zadania) i androida (robota, który kształtem przypomina człowieka).

Jak bardzo trzeba być połączonym z jakimś wynalazkiem, żeby można było uznać, że jesteście cyborgiem? Dla niektórych badaczy, takich jak np. Gregory Bateson, jest nim już niewiomy, który posługuje się specjalną laską. Bateson twierdzi, że skoro ten przedmiot jest tak niezbędnym źródłem informacji

---

3 <https://www.britannica.com/topic/cyborg>



dla niewidzącego, że głównie dzięki niemu może się poruszać, to można tego rodzaju relację „technologia-człowiek” uznać za wystarczającą, aby nazwać niewidomego cyborgiem<sup>4</sup>.

Jednak nie wszyscy współcześni badacze zgadzają się z takim podejściem. Wśród nich jest Kevin Warwick, jeden z najśłynniejszych współczesnych cyborgów, dziekan cybernetyki na uniwersytecie w Reading i pierwszy człowiek ze wszczepionym pod skórę niewielkim chipem. Podejście Warwicka jest dość radykalne, ponieważ twierdzi on, że o cyborgu możemy mówić jedynie wtedy, gdy doszło do fizycznego połączenia ludzkiej tkanki nerwowej z cybernetycznym układem scalonym<sup>5</sup>. Według niego cyborgiem nie jest jednak człowiek z rozrusznikiem serca lub implantem słuchowym, bo aby nim zostać, technologia musi nie tylko uzupełniać nasze braki, ale przede wszystkim polepszać i zwiększać możliwości naszego ciała lub umysłu.

W 1998 roku Warwick jako pierwszy człowiek w historii wszczepił sobie pod skórę mikronadajnik, który śledził jego pozycję, gdy poruszał się po laboratorium, wysyłał sygnały otwierające przed nim drzwi oraz sprawiał, że specjalne czujniki witały naukowca eleganckim: „Dzień dobry, profesorze Warwick”. Od tamtej pory badacz uznawany jest za „pierwszego cyborga w historii ludzkości”.

4 G. Bateson, *Steps to an Ecology of Mind*, Ballantine Books, Nowy Jork, 1972 rok.

5 K. Warwick, *Cyborg morals, cyborg values, cyborg ethics*, Ethics and Information Technology, 2003.

[https://www.researchgate.net/publication/253927578\\_Cyborg\\_morals\\_cyborg\\_values\\_cyborg\\_ethics](https://www.researchgate.net/publication/253927578_Cyborg_morals_cyborg_values_cyborg_ethics)

Ale czy wygłoszone osiemnaście lat temu postulaty wciąż są aktualne? Czy o cyborgizacji faktycznie możemy mówić wyłącznie wtedy, gdy dojdzie do fizycznego połączenia technologii z człowiekiem? Przypomnijmy, że w czasach, gdy Warwick formułował przytaczane tu stwierdzenia, smartfony były zaledwie ekskluzywną nowinką technologiczną, a możliwości współczesnych telefonów mogli sobie wyobrazić jedynie amatorzy SF. Wtedy „pierwszy cyborg w historii” twierdził, że aby w przyszłości uznać człowieka za cyborga, technologia w 2003 roku powinna mu umożliwić:

- używanie „części komputerowej mózgu” do błyskawicznych obliczeń matematycznych;
- szybkie korzystanie z informacji przechowywanych w internecie;
- posiadanie wspomnień, które nie należą do niego;
- wyczuwanie i obserwowanie świata na wiele różnych, innych niż naturalne, sposobów;
- rozumienie wielowymiarowości;
- błyskawiczne komunikowanie się za pomocą „sygnałów myślowych”, bezpośrednio z mózgu do mózgu.

Już na pierwszy rzut oka można zauważyć, że wiele z tych wymagań spełniają współczesne smartfony. Nie używamy mózgu do błyskawicznych obliczeń, ale w kilka sekund możemy uruchomić odpowiednią aplikację i policzyć, co trzeba. Szybkie korzystanie z informacji w internecie? Robimy to codziennie dziesiątki razy, często stanowi to wręcz podstawę naszych dyskusji i kłótni. Posiadanie wspomnień, które nie należą do nas? Obecnie one wcale nie są przechowywane w mózgu, a właśnie

w pamięci telefonów. Gromadzimy setki zdjęć i filmików, wrzucamy posty opisujące nasze przemyślenia. Instagram stał się ośrodkiem może nie tyle naszych wspomnień, co wręcz wyobrażeń o nich. A przecież dzielimy się tymi informacjami z bliskimi, oznaczamy siebie nawzajem, zapisujemy ich zdjęcia i filmy. Innymi słowy – posiadamy wspomnienia, które właściwie nie są nasze.

Przeanalizujmy kolejne postulaty Warwicka. Czy dzięki smartfonom nie wyczuwamy i nie wyobrażamy sobie świata inaczej niż za pomocą naturalnych zmysłów? Możemy zobaczyć obraz topograficzny lub satelitarny zarówno bliskiej, jak i dalekiej okolicy. Możemy zidentyfikować na mapie punkty, które szczególnie nas interesują. Możemy nakładać na zdjęcia różnorodne, zniekształcające rzeczywistość filtry. Możemy wreszcie zainstalować aplikację ze sztuczną lub rozszerzoną rzeczywistością, która pozwoli nam na całkowicie odmienne postrzeganie świata. Również błyskawiczna komunikacja „bezpośrednio z mózgu do mózgu” nie jest obecnie czymś odległym, ale normalnym i koniecznym. Nasz telefon i zainstalowane w nim komunikatory pozwalają nam przecież na natychmiastową rozmowę z kimkolwiek chcemy, musimy tylko posiadać jego dane.

Ze wszystkich postulatów Warwicka jedynie enigmatyczne „rozumienie wielowymiarowości” pozostaje zagadką. Niemniej jednak, widać jak na dłoni, że smartfony umożliwiają nam dostęp do zaawansowanych technologii, które jeszcze niedawno były jedynie mrzonką. Jak to powiedział Elon Musk: „Dziś każdy

człowiek ze smartfonem ma większą władzę i wiedzę niż prezydent USA 20 lat temu”.

Również wspomniana antropolożka cyborgów, Amber Case, nie ma wątpliwości, że z perspektywy badań kulturowych można nazwać współczesnego człowieka cyborgiem. Tak, moi drodzy, to wszystko dzieje się właśnie teraz, gdzieś poza naszą uwagą zmienia się świat, a badacze mówią o nas, że jesteśmy cyborgami. W swoim wystąpieniu na TED Talks antropolożka wykazała, że konserwatywna definicja cyborga (jako człowieka fizycznie połączonego z polepszającym jego możliwości wynalazkiem) jest już przestarzała, a pośredni (niefizyczny) wpływ technologii na człowieka jest dziś zupełnie inny niż dziesięć czy nawet pięć lat temu. Inny i całkowicie realny.

Z perspektywy kulturowej wygląda to następująco: za pomocą dwóch kluczowych wynalazków (smartfona i internetu) człowiek wykształcił specyficzne i nieznane wcześniej sposoby komunikowania się i tworzenia tekstów kultury, gromadzenia się i wytwarzania nowych zwyczajów. Pomyślcie tylko o memach i o tym, jaką funkcję pełnią we współczesnej komunikacji! Albo o emotikonach, łańcuszkach na forach i w mediach społecznościowych, wideokonferencjach i sposobie, w jaki odzywamy się w komentarzach pod artykułem albo czyimś postem na Facebooku.

To są zupełnie nowe rodzaje interakcji międzyludzkich, które wciąż dynamicznie się rozwijają i jeszcze nie zostały dokładnie zbadane. W ich przypadku nie potrzebujemy fizycznego kontaktu z innymi osobami, nie musimy ich nawet znać. Wystarczy, że mamy smartfon i jesteśmy podłączeni do internetu.



**Andrzej Graul** to początkujący krytyk poezji współczesnej, zainteresowany tematyką wpływu technologii na życie człowieka. Publikował w „Odrze”, „bibliotece” Biura Literackiego, „Niecodzienniku Towarzyskim” i „Stonerze Polskim”. Wolny czas spędza na lekturze, śledzeniu nowinek ze świata nauki, techniki i nowych mediów oraz analizie sytuacji geopolitycznej na świecie. W zespole How2 zajmuje się zaspokajaniem apetytu czytelników na wiedzę o współczesności, jako autor tworzący serię „How to get the future?”.

ISBN 978-83-66948-02-0

**Wszyscy jesteśmy cyborgami**

Andrzej Graul

Koordinacja: Paulina Klepacz/Michał Misiorek

Redakcja: Paweł Matuszek

Korekta: How2

Projekt: Renata Ciężkowska/Natalia Brodacka

Koordinacja projektu: Anna Zofia Powierża

Zezwalamy na udostępnianie okładki ebooka w internecie

How 2

Digital publishing

office@how2.pl

ul. Fryderyka Chopina 41/2

20-023 Lublin

www.how2.shop

Bądź eko, nie drukuj!

Bądź fair, nie kopiuj, płac.

Lublin 2021