
2 Głęboko przeplatana obietnica i niebezpieczeństwo GNR*

Ray Kurzweil

SPIS TREŚCI

Splecione korzyści	28
... i niebezpieczeństwa	30
Masa ryzyka egzystencjalnego	32
Przygotowanie obrony	38
Idea rezygnacji	40
Rozwój technologii obronnych i wpływ regulacji	44
Program obrony przed GNR	49
Przypisy końcowe	53

Ekolodzy muszą teraz bezpośrednio zmierzyć się z ideą świata, który ma wystarczającą ilość bogactwa i możliwości technologicznych i nie powinien już chcieć więcej.

Bill McKibben, ekolog, który pierwszy napisał o globalnym ociepleniu¹

Postęp mógł kiedyś być w porządku, ale trwał zbyt długo.

Ogden Nash (1902–1971)

Pod koniec lat 60. ubiegłego wieku zmieniłem się w radykalnego działacza na rzecz środowiska. Razem z bandą aktywistów płynęliśmy starym, przeciekającym kutrem po północnym Pacyfiku, aby zablokować ostatnie testy bomb wodorowych za czasów prezydenta Nixona. W wyniku tego stałem się współzałożycielem Greenpeace... Ekolodzy często byli w stanie przedstawić argumenty, które brzmiały rozsądnie, jednocześnie czyniąc dobre uczynki, takie jak ratowanie wielorybów oraz oczyszczanie powietrza i wody. Tym razem kurczaki wróciły do domu na grzędę. Generalnie kampania ekologów przeciwko biotechnologii, a zwłaszcza inżynierii genetycznej, wyraźnie ujawniła ich bankructwo intelektualne i moralne. Przyjmując politykę zerowej tolerancji dla technologii, która ma tak wiele potencjalnych korzyści dla ludzkości i środowiska, ... odcięli się od naukowców, intelektualistów i internacjonalistów. Wydaje się nieuniknione, że media i społeczeństwo z czasem zobaczą szaleństwo ich postawy.

Patrick Moore

* „The Deeply Intertwined Promise and Peril of GNR” © 2005 autorstwa Raya Kurzweila Vikinga Adulta. Rozdział ten pierwotnie został opublikowany jako rozdział 8 książki *The Singularity Is Near*. Przedruk za zgodą autora.

Myślę, że... ucieczka przed technologią i nienawiść do niej są samobójcze. Budda odpoczywa równie dobrze w obwodach komputera cyfrowego i przekładniach skrzyni biegów, jak na szczycie góry lub w płatkach kwiatu. Myślenie inaczej oznacza poniżanie Buddy – czyli poniżanie samego siebie.

Robert M. Pirsig, *Zen and the Art of Motorcycle Maintenance*

Rozważ te artykuły, których wolelibyśmy nie widzieć w Internecie:

- Zaskocz swoich wrogów: jak zbudować własną bombę atomową z łatwo dostępnych materiałów.²
- Jak zmodyfikować wirusa grypy w laboratorium, aby uwolnić jad węża.
- Dziesięć łatwych modyfikacji wirusa E. coli.
- Jak zmodyfikować wirusa ospy, aby przeciwdziałać szczepionce przeciw ospie.
- Zbuduj własną broń chemiczną z materiałów dostępnych w Internecie.
- Jak zbudować bezzałogowy, samonaprowadzający się, nisko latający samolot za pomocą taniego samolotu, GPS i notebooka.

Lub co powiesz na:

- Genomy dziesięciu wiodących patogenów.
- Plany piętér wiodących drapaczy chmur.
- Układ reaktorów jądrowych USA.
- Sto najważniejszych luk w nowoczesnym społeczeństwie.
- Dziesięć najważniejszych luk w Internecie.
- Osobiste informacje zdrowotne o stu milionach Amerykanów.
- Listy klientów najpopularniejszych witryn pornograficznych.

Każdy, kto opublikowałby pierwszy artykuł z powyższej listy, mógłby być niemal pewny, że szybko odwiedziłoby go FBI, podobnie jak piętnastoletniego ucznia liceum Nate'a Ciccola, w marcu 2000 roku. Na potrzeby szkolnego projektu naukowego zbudował on papierowy model bomby atomowej, który jednak okazał się niepokojąco dokładny. Podczas burzy medialnej, jaka się rozpełtała, w wywiadzie dla ABC News Ciccolo powiedział: „Wiesz, ktoś kiedyś wspomniał, obecnie wystarczy wejść do Internetu, żeby uzyskać potrzebne informacje. A ja, w pewnym sensie, nie byłem na bieżąco. Wystarczy spróbować. Wszedłem do Internetu i po kilku kliknięciach znalazłem to, co chciałem”.³

Oczywiście Ciccolo nie miał kluczowego składnika, plutonu, nie miał także zamiaru go zdobyć, niemniej jednak raport wywołał szok w mediach, nie wspominając o organach zajmujących się kontrolowaniem rozprzestrzeniania się broni jądrowej. Ciccolo poinformował o znalezieniu 563 stron internetowych na temat projektowania bomb atomowych, a rozgłos, jaki spowodowała ta sprawa, przyczynił się do pilnego ich usunięcia. Niestety, wszelkie próby pozbycia się jakichkolwiek informacji w Internecie przypominają próbę zamiatania oceanu za pomocą miotły. Niektóre strony są dziś nadal łatwo dostępne. Oczywiście w tej książce nie podano żadnych adresów URL, niemniej jednak nie są one trudne do odszukania.

Pomimo że powyższe tytuły artykułów są fikcyjne, w Internecie można znaleźć obszerne informacje na temat każdego z powyższych tematów.⁴ Sieć jest niezwykłym narzędziem badawczym. Na podstawie własnych doświadczeń wiem, że badania, które kiedyś wymagały

spędzenia pół dnia w bibliotece, można teraz przeprowadzić zazwyczaj w kilka minut lub nawet krócej. Ma to ogromny, oczywisty i korzystny wpływ na rozwój pożądaných technologii, aczkolwiek może również łatwo wzmocnić pozycję tych, którzy są wrogo nastawieni do większości społeczeństwa. Czy ludzkość jest w niebezpieczeństwie? Oczywiście odpowiedzią jest tak. Jak wielkim jest to niebezpieczeństwem i co z nim można zrobić, jest przedmiotem niniejszego rozdziału.

Moje nagłące zaniepokojenie tym problemem sięga co najmniej kilku dekad wstecz. Kiedy w połowie lat 80. ubiegłego wieku napisałem „Age of Intelligent Machines”, byłem głęboko zaniepokojony możliwością ponownego rozwoju inżynierii genetycznej. Przy powszechnym dostępie do odpowiedniego sprzętu wiedza taka może umożliwiać specjalistom modyfikację bakterii i wirusów w celu stworzenia nowych chorób.⁵ W niszczycielskich lub po prostu nieostrożnych rękach takie nowo opracowane patogeny mogą potencjalnie łączyć wysoki stopień zaraźliwości, niewykrywalności oraz śmiertelności.

Tego typu prace nie były łatwe do przeprowadzenia w latach 80. XX wieku, niemniej jednak były wykonalne. Wiadomo już, że prace dotyczące rozwoju broni biologicznej były prowadzone w Związku Radzieckim i w innych krajach.⁶ W tym czasie podjąłem świadomą decyzję, aby nie mówić o tym w mojej książce, czując, że nie chcę przekazywać niewłaściwym ludziom destrukcyjnych pomysłów. Nie chciałem któregoś dnia włączyć radio i usłyszeć o katastrofie, której sprawcy powiedzieliby, że wpadli na taki pomysł, inspirować się książką Raya Kurzweila.

Częściowo w wyniku tej decyzji spotkałem się z uzasadnioną krytyką, że książka podkreśla zalety przyszłej technologii, ignorując jej pułapki. Kiedy w latach 1997–1998 pisałem *The Age of Spiritual Machines*, starałem się więc uwzględnić już zarówno obietnice technologii, jak i niebezpieczeństwo.⁷ Do tego czasu dostrzegłem wystarczający wzrost świadomości opinii publicznej, czego przykładem może być choćby film *Outbreak* z 1995 roku, w którym przedstawiono terror i panikę powstałą po uwolnieniu nowego patogenu wirusowego. Poczulem wtedy, że mogę komfortowo zacząć publicznie zajmować się tym problemem.

We wrześniu 1998 roku, po ukończeniu manuskryptu, w barze na jeziorze Tahoe spotkałem Billa Joya, cenionego i długoletniego kolegę zajmującego się zaawansowanymi technologiami. Chociaż od dawna podziwiałem Joya, współzałożyciela Sun Microsystems, za jego pionierską pracę w zakresie wiodącego języka oprogramowania dla interaktywnych systemów sieciowych (Java), to moim celem podczas tego krótkiego spotkania nie był Joy, a trzecia osoba siedząca przy naszym stoisku, John Searle. Searle to wybitny filozof z University of California w Berkeley, którego kariera była związana z obroną głębokich tajemnic ludzkiej świadomości przed pozornym atakiem materialistów takich jak Ray Kurzweil...

Podczas końcowej sesji konferencji Telecosm George’a Gildera, Searle i ja właśnie zakończyliśmy debatę na temat tego, czy maszyna może być świadoma. Sesja została zatytułowana „Spiritual Machines” i była poświęcona dyskusji nad filozoficznymi implikacjami mojej nadchodzącej książki. Dałem Joyowi wstępny manuskrypt i starałem się pospieszyć go w debacie na temat świadomości, którą prowadziliśmy z Searlem.

Jak się okazało, Joy skupił się na zupełnie innym problemie, a konkretnie na zbliżających się zagrożeniach dla ludzkiej cywilizacji wynikających z trzech nowych technologii, które przedstawiłem w książce: genetyki, nanotechnologii i robotyce (oznaczane skrótem GNR, jak omówiono to wcześniej). Moja dyskusja na temat wad przyszłych technologii zaalarmowała Joya, który później napisał o tym w słynnym artykule dla Wired: „Why the Future Doesn’t Need Us”.⁸ W artykule tym Joy opisał, jak zapytał swoich przyjaciół ze społeczności

naukowej i technologicznej, czy moje prognozy były wiarygodne i z przerażeniem odkrył, jak mało brakowało do ich zrealizowania.

Nie trzeba dodawać, że artykuł Joya koncentrował się wyłącznie na scenariuszach negatywnych, co wywołało duże poruszenie. Oto jeden z wiodących światowych autorytetów odniósł się do możliwych zagrożeń wynikających z przyszłych technologii. Przypominało to sytuację, kiedy George Soros, arbiter walutowy i arcykapalista, zwrócił niejasną, krytyczną uwagę na temat ekscesów nieograniczonego kapitalizmu. W przypadku wypowiedzi Joya kontrowersje były jednak o wiele bardziej intensywne. New York Times podał, że opublikowano około dziesięciu tysięcy artykułów komentujących i omawiających artykuł Joya, o wiele więcej niż w przypadku jakiegokolwiek artykułu na temat problemów związanych z rozwojem technologicznym. Moja próba relaksu w salonie nad jeziorem Tahoe zakończyła się więc kontynuacją dwóch długofalowych debat, ponieważ mój dialog z Johnem Searlem również trwa do dziś.

Pomimo że źródłem moich obaw był Joy, moja reputacja „technologicznego optymisty” pozostała nietknięta i zarówno Joy i ja byliśmy zapraszani do udziału w różnych dyskusjach, aby omówić zarówno zagrożenia, jak i obietnice dotyczące przyszłych technologii. Chociaż oczekuje się, że opowiem się po stronie „obietnic”, to często jednak spędzam większość czasu na obronie stanowiska Joya w sprawie możliwych niebezpieczeństw.

Pomimo że podzielam obawy wyrażone przez Joya na temat zagrożeń związanych z technologią, to znacznie różnimy się co do tego, jakie są najlepsze sposoby obrony przed tymi zagrożeniami. W swoim artykule Joy opowiada się za rezygnacją z postępu technologicznego, jednak nie z każdej technologii, ale tylko z tych „niebezpiecznych”, takich jak nanotechnologia. Jak omówiłem to bardziej szczegółowo, tak szeroko pojęta rezygnacja byłaby niemożliwa bez, tak naprawdę, zasadniczej rezygnacji z całej technologii. Wymagałoby to niemalże totalitarnych rządów zakazujących wszelkiego rozwoju technologicznego. Takie rozwiązanie byłoby nie tylko niezgodne z wartościami demokratycznymi, ale wręcz zwiększyłoby skalę niebezpieczeństwa, sprowadzając rozwój technologii do podziemia, gdzie tylko najmniej odpowiedzialni (na przykład terroryści) mieliby większość wiedzy specjalistycznej. Obecnie pozycja Joya ewoluowała i pracuje on jako inwestor venture capital w legendarnej firmie Kleiner, Perkins, Caufield & Byers w Dolinie Krzemowej, inwestującej w technologie, takie jak nanotechnologia stosowana do energii odnawialnej i innych zasobów naturalnych. Pozostaje jednak ciągle zaangażowany w poszukiwanie rozwiązań dla niebezpieczeństw, które przedstawił, co jest naszym wspólnym celem.

SPLECIONE KORZYŚCI

To były najlepsze czasy, to były najgorsze czasy, to był wiek mądrości, to był wiek głupoty, to była epoka wiary, to była epoka niedowierzania, to była pora Światła, to była pora Ciemności, wiosna nadziei, zima rozpacz, mieliśmy wszystko przed sobą, nie mieliśmy przed sobą niczego, wszyscy jechaliśmy prosto do Nieba, wszyscy szliśmy prosto w drugą stronę.

Charles Dickens, A Tale of Two Cities

To jak argumentowanie na korzyść pługa. Wiesz, że niektórzy ludzie będą się z nim sprzeczać, ale wiesz też, że tak będzie.

James Hughes

Sekretarz Stowarzyszenia Transhumanistycznego oraz socjolog w Trinity College, podczas debaty: „Czy ludzie powinni wyczekiwać, czy też opierać się przemianie w postludzi?”