



POMORSKI
KONGRES
OBYWATELSKI

Pomorski Thinkletter

4 (7) 2021

Człowiek vs. algorytmy i sztuczna inteligencja – kto kogo zaprogramuje?

- Jak daleko sięga władza sztucznej inteligencji i algorytmów? W jakich obszarach są one obecne? Na ile jest to oczywiste, a na ile zaskakujące?
- Czy podmiotowość jest niezbywalnym atrybutem naszego człowieczeństwa? A może jesteśmy gotowi z niej zrezygnować w imię poczucia bezpieczeństwa, wygody życia czy optymalizacji naszych wyborów przy użyciu algorytmów AI?
- Jak korzystać z dobrodziejstw technologii, zachowując jednocześnie nasze wartości i minimalizując ryzyka związane z cyfrową rewolucją?

Wydawca

Partnerzy



SAMORZĄD
WOJEWÓDZTWA POMORSKIEGO



GDAŃSK

Pomorski Fundusz Rozwoju
sp. z o.o. z siedzibą w Gdańsku



Instytucja Samorządu
Województwa Pomorskiego

Maritex
ELECTRONIC COMPONENTS

Redakcja

dr Jan Szomburg
Jan M. Szomburg
Adam Leśniewicz
Marcin Wandałowski

Wydawca



Instytut Badań nad Gospodarką Rynkową

ul. Do Studzienki 63

80-227 Gdańsk

tel. +48 58 524 49 30

ibngr@ibngr.pl

ISSN 2720-0310

W wydaniu

WSTĘP

Czy „nadnormalni” i większa równowaga sił uchronią nas przed nowym zniewoleniem?

dr **Jan Szomburg**, Przewodniczący Rady IBnGR, Inicjator Kongresu Obywatelskiego



Czy podmiotowość jest niezbywalnym atrybutem naszego człowieczeństwa, czy też jesteśmy w stanie się jej zrzec w imię większego komfortu czy bezpieczeństwa? Czy rewolucja technologiczna sprawi, że będzie się nam żyło wygodniej, łatwiej, ale staniemy się gorszym społeczeństwem? A może cała nadzieja w „nadnormalnych” – osobach, które bacznie analizując całość czekających nas wyzwań ostrzegają przed zagrożeniami, proponują rozwiązania zaradcze i działają na rzecz wdrażania ich w życie? Czy będziemy potrafili tak ustawić reguły gry, aby zwiększyć równowagę sił i z nowoczesnych technologii czerpać maksimum korzyści, redukując zagrożenia?

8

CO JEST SEDNEM CYFROWEJ REWOLUCJI I JAK JEJ DOKONAĆ NA NASZYCH ZASADACH?

Jak daleko sięga władza algorytmów?

prof. **Michał Kosiński**, Stanford University



Technologie oparte na zaawansowanych algorytmach oraz sztucznej inteligencji są rozwijane, bo w sytuacji złożonych problemów podejmują decyzje lepsze, trafniejsze niż człowiek. Im jednak technologia staje się bardziej złożona i niezależna od ludzkiej kontroli, tym mniej z nas rozumie jej działanie, a lęki związane z jej dalszym rozwojem stają się powszechne. Jak bronić się przed faktycznymi zagrożeniami nie stracić wszystkich dobrodziejstw, które daje nam rozwój?

12

W pułapce toksycznych modeli biznesowych

Katarzyna Szymielewicz, Prezes Zarządu, Fundacja Panoptikon



Konsumpcja darmowych usług cyfrowych, które sprawiają nam przyjemność, pomagają w życiu oraz rozwiązują nasze problemy – taką wspaniałą wizję rozpościera przed nami narracja głównego nurtu. Czy ten sielankowy obrazek nie przychodzi jednak jakimś kosztem? Gdzie w rewolucji cyfrowej jest miejsce na naszą podmiotowość? Czy wielkim cyfrowym gigantom – przyjmując ich aktualne modele biznesowe – może w ogóle zależeć na naszym dobru?

22

Czy technologie pozwolą nam uczynić świat lepszym?

Dominika Bettman, Dyrektor Generalna, Microsoft Polska



Technologie są tylko narzędziem w naszych rękach. Nie są ani dobre, ani złe. To od nas zależy jak je wykorzystamy. Są one tak naprawdę głównym, jeśli nie jedynym, narzędziem ratunku dla świata. Jeśli jednak z rewolucji technologicznej chcemy czerpać korzyści, a minimalizować związane z nią ryzyka, to najpierw musimy dobrze poznać i zrozumieć charakter zmian, które dzieją się na naszych oczach.

28

JAKA PODMIOTOWOŚĆ W CYFROWEJ RZECZYWISTOŚCI?

Sztuczna inteligencja – koniec naszej podmiotowości?

Jacek Dukaj, pisarz



Sztuczna inteligencja nie jest złośliwą maszyną, nie jest też sterowana przez tyranów czy spiskowców. Jej działania i decyzje są dla nas korzystne – bardziej racjonalne, skuteczniejsze, zyskowniejsze. Jeśli jednak pójdziemy w kierunku optymalizowania wszystkiego przez AI dla maksymalizacji dobrostanu człowieka, nieuchronnie doprowadzi to do jego odpodmiotowania. Lecz czy za dwa-trzy pokolenia brak podmiotowości człowieka będzie dla kogokolwiek stanowić problem?

33

Czy wszyscy budujemy grobowiec dla rozumu?

prof. Szymon Wróbel, kierownik Laboratorium Techno-Humanistyki, Artes Liberales, Uniwersytet Warszawski



Całe społeczeństwo uczestniczy – niezależnie od woli i świadomości – w procesie budowy *Nowego Cyfrowego Lewiatana*. To piramidalnych rozmiarów przedsięwzięcie tworzenia grobowca dla rozumu, który przez cały okres panowania myśli Zachodu pełnił rolę władcy. Dlaczego to robimy? Jak powstaje technologiczny *Lewiatan*? Kim są jego architekci? Kto posiada jego projekt oraz wiedzę, w jakim kierunku ma on docelowo zmierzać?

38

Technologie – lekarstwo czy trucizna? A może to źle postawione pytanie?

Marcin Skrzypek, Ośrodek „Brama Grodzka – Teatr NN”, Członek Rady Programowej Kongresu Obywatelskiego



Warto spojrzeć na rozwój techniki z innej perspektywy niż zazwyczaj: nie futurologicznej, czyli jak technika zmieni świat, lecz samopoznawczej, a więc czego możemy się dzięki niej dowiedzieć o nas samych. Nie patrzymy więc na nowoczesne technologie jak na lekarstwo czy truciznę – zastanówmy się, jakie łączą nas z nimi i mogą nas łączyć w przyszłości relacje i co to oznacza dla relacji między samymi ludźmi.

43

Zachować podmiotowość w erze robotów

dr Justyna Pokojska, DELab Uniwersytetu Warszawskiego, Koordynatorka programu *Jobs & Skills for the Future* na Wydziale Socjologii UW



W dobie postępującej optymalizacji i automatyzacji pracy, ludzie coraz częściej bywają postrzegani i traktowani jako pojedyncze trybiki wchodzące w skład większej maszyny. Liczy się tylko maksymalna efektywność podejmowanych przez nich działań oraz posiadane kompetencje. A co z ich podmiotowością i sprawczością? Czy w erze robotów będzie jeszcze dla nich miejsce? W czym maszynom nigdy nie uda się zastąpić człowieka?

47

JAKI CZŁOWIEK I JAKIE SPOŁECZEŃSTWO?

Lokalna demokracja a nowe technologie

Wojciech Kłosowski, ekspert samorządowy



Nowoczesne technologie są jak nóż – można nim pociąć chleb, ale można też zamordować człowieka. I analogicznie – dla przykładu – *big data* może w naszych miastach ograniczyć zużycie energii i wytwarzanie odpadów czy zoptymalizować transport publiczny, a może też zostać wykorzystane do manipulowania naszymi decyzjami w wyborach samorządowych czy w miejskich referendach. Podobne szanse i zagrożenia dotyczą innych technologii przyszłości, jak np. rozwiązań chmurowych czy sztucznej inteligencji. Aby stały się one lekarstwem – a nie trucizną – dla demokracji lokalnej, lecz także całego szeregu innych sfer naszego życia, musimy czuć nad nimi kontrolę. Czy to jednak w ogóle możliwe?

52

Świadomość społeczna receptą na odnalezienie się w cyfrowym boomie



prof. **Małgorzata Bogunia-Borowska**, Uniwersytet Jagielloński, Członkini Rady Programowej Kongresu Obywatelskiego

Świat cyfryzuje się na naszych oczach w zawrotnym tempie. Jest to dla nas zarówno szansa, jak i zagrożenie. W tak dynamicznym otoczeniu najlepszym kompasem jest szeroka, społeczna świadomość konsekwencji zachodzących zmian, których nośnikiem są nowoczesne technologie. Stanowi ona prawdziwy fundament bezpiecznego rozwoju społeczeństwa cyfrowego. Jak ją jednak zbudować?

56

Uczłowieczyć technologiczną rewolucję

Zofia Dzik, Prezes, Instytut Humanites



Oceniając wpływ rewolucji technologicznej na naszą najbliższą przyszłość najczęściej tracimy z oczu dwie kluczowe sprawy – zdolność do postrzegania czekających nas wyzwań z perspektywy człowieka jako jednostki i jako istoty społecznej oraz głębokie powiązanie rewolucji technologicznej z innymi wyzwaniami globalnymi. Jedną z głównych przyczyn takiego stanu rzeczy jest prymat „tu i teraz” – brak długoterminowego spojrzenia i analiz przyczynowo-skutkowych. Stałe poszerzanie perspektywy to zadanie dla odpowiedzialnych liderów, ale również dla każdego z nas – to jedyny sposób, abyśmy przestali być reaktywni wobec zachodzących zmian, ale sami świadomie i odpowiedzialnie kreowali kierunek, w którym podążamy.

62

JAKA REAKCJA NA ZAGROŻENIA?

Zanim spuścimy technologię ze smyczy

Andrzej Halesiak, ekspert ds. gospodarczych, Członek Rady Programowej Kongresu Obywatelskiego



Coraz trudniej jest dziś określić, na ile nowe technologie są naszym życiowym sprzymierzeńcem, a na ile zagrożeniem. Automatyzacja procesów może nam ułatwić pracę, ale może nas jej też pozbawić. Media społecznościowe połączą nas ze znajomymi, niosąc jednak ryzyko zamknięcia nas w bańkach światopoglądowych. Robiąc zakupy przez internet nie będziemy musieli wychodzić z domu, jednak damy poznać nasze preferencje i gusta wirtualnym platformom, nie mając pojęcia w jakim celu te dane zostaną później wykorzystane. Widzimy już zatem, że stoi przed nami olbrzymie wyzwanie odnalezienia wąskiej ścieżki wytyczającej zdrowy kompromis pomiędzy korzystaniem z dobrodziejstw technologii i równoczesnym dbaniem o ważne dla nas wartości, o zachowanie naszej podmiotowości. Zanim więc całkowicie spuścimy postęp technologiczny ze smyczy, postarajmy się zmierzyć z wyzwaniem efektywnej jego kontroli. A może jest już na to za późno?

68

Kodeks etyczny AI - prekursorzy narzucają standard

Robert Kroplewski, pełnomocnik Ministra Cyfryzacji ds. Społeczeństwa Informacyjnego



Im bardziej światowy wyścig w rozwoju sztucznej inteligencji przyspiesza, tym większego znaczenia nabiera wypracowanie ram etycznych AI. Ten, kto pierwszy zaproponuje globalny moralny standard, ten z dużym prawdopodobieństwem zdefiniuje reguły dla reszty świata. Czy znajdzie się tam jednak miejsce dla całego spektrum lokalnych specyfik? Jaką rolę może odegrać podejście „godnej zaufania sztucznej inteligencji”, rekomendowane przez OECD?

72

Europa – ostatni bastion internetowej podmiotowości?

Anna Mazgal, Senior EU Policy Adviser, Wikimedia Deutschland



Przestrzeń online ma zasadnicze znaczenie dla tego, jak żyjemy, pracujemy i rozmawiamy. Jeśli nie ukształtujemy jej dobrze, nie będziemy mieli takiej europejskiej przyszłości, jakiej pragniemy. Co więcej, w UE mieszka dziś niemal 450 milionów ludzi, do Wspólnoty należą też jedne z najbogatszych krajów świata. Dostęp do tego rynku może się internetowym gigantom opłacać nawet za cenę większej – narzuconej im odgórnie – kontroli. Unia dysponuje dziś zatem potencjałem i instrumentami, by wygospodarować przyjaźniejszą i bezpieczniejszą dla użytkowników wirtualną przestrzeń. Choć nie będzie to łatwe, to grzechem byłoby nie spróbować.

76

Big Tech – społeczny nadzór potrzebny od zaraz

Maciek Borówka, Prezes Zarządu, Tapptic Polska, Członek Zarządu, Tapptic SA



Wypływające co jakiś czas na światło dzienne afery z Big Tech w roli głównej pokazują, że obawy dotyczące nowych – coraz śmielej wkraczających w nasze życie technologii – nie są bezpodstawne. Bardzo łatwo jest je bowiem wykorzystać przeciwko ludziom w celu osiągnięcia określonych, często olbrzymich, korzyści. Pokusa ta może okazać się nie do odparcia – szczególnie, że model stojący u podstaw wielu biznesów technologicznych jest z gruntu toksyczny: wykorzystuje on takie cechy techniki, które wprost nas uzależniają i czynią nas podatnymi na manipulację. Dlatego tak ważne jest wypracowanie skutecznych mechanizmów społecznego nadzoru na Big Techami. Czy to możliwe? Z pewnością potrzebne – i to najlepiej od zaraz.

81

CYFRYZACJA I AI – WYZWANIE KONKURENCJI GLOBALNEJ

Wyścig technologiczny jako element globalnej rywalizacji mocarstw

prof. **Mariusz Orłowski**, Virginia Tech University, Członek Rady Programowej Kongresu Obywatelskiego



Stawka współczesnego globalnego wyścigu technologicznego wykracza daleko poza prymat *stricte* gospodarczy. To także walka o dominację polityczną, geostrategiczną oraz o bezpieczeństwo całych państw i społeczeństw. Czy Stany Zjednoczone obronią pozycję lidera przed rozpieńczonymi Chinami? Jaką strategię w tej batalii przyjmie Unia Europejska?

86

Dojrzałość cyfrowa w erze datafikacji i platformizacji

prof. **Katarzyna Śledziwska**, Dyrektor Zarządzająca, DELab UW



Wbrew opiniom wielu przedsiębiorców – świat nie wróci do przedpandemicznego *status quo*. Biznes, także ten z tradycyjnych gałęzi, będzie stawał się coraz bardziej cyfrowy i nie ma od tego odwrotu. Firmy chcące odnieść sukces w nowych uwarunkowaniach – w świecie platform cyfrowych i gigantycznej ilości danych – będą potrzebowały dojrzałości cyfrowej. Na czym ona polega i jak ją osiągnąć? W jaki sposób na kryzysie pandemicznym zyskają firmy, z których aplikacji, m.in. do zdalnej pracy czy edukacji, korzystają dziś miliony użytkowników? Dlaczego w tym kontekście nadal nie myślimy nad tym, by wspierać rozwój polskich technologii, które mogłyby podbić świat?

89

IT, Big Tech a sprawa polska

Marcin Machura, Microsoft Research Cambridge



Jak wygląda realna pozycja Europy w technologicznym wyścigu, w którym bierze udział cały świat? Jakie różnice możemy zauważyć pomiędzy poszczególnymi krajami? Jak wygląda struktura polskiego rynku IT? Czy mamy szansę wyjść z roli uzdolnionego poddostawcy i montera i zająć wyższą pozycję w łańcuchu wartości?

94

WSTEP

Czy „nadnormalni” i większa równowaga sił uchronią nas przed nowym zniewoleniem?



dr
JAN SZOMBURG

Przewodniczący Rady IBnGR, Inicjator Kongresu Obywatelskiego

Czy podmiotowość jest niezbywalnym atrybutem naszego człowieczeństwa, czy też jesteśmy w stanie się jej zrzec w imię większego komfortu czy bezpieczeństwa? Czy rewolucja technologiczna sprawi, że będzie się nam żyło wygodniej, łatwiej, ale staniemy się gorszym społeczeństwem? A może cała nadzieja w „nadnormalnych” – osobach, które bacznie analizując całość czekających nas wyzwań ostrzegają przed zagrożeniami, proponują rozwiązania zaradcze i działają na rzecz wdrażania ich w życie? Czy będziemy potrafili tak ustawić reguły gry, aby zwiększyć równowagę sił i z nowoczesnych technologii czerpać maksimum korzyści, redukując zagrożenia?

Idea tej publikacji narodziła się w Gdańsku i jest wyrazem naszej troski o to, jak – zachowując niewątpliwie korzyści z wielkiej cyfrowej i technologicznej transformacji – uchronić się przed negatywnymi skutkami digitalnej rzeczywistości czyli przede wszystkim: mową nienawiści, radykalizacją myślenia, polaryzacją społeczną, dezinformacją czy zanikaniem myślenia podmiotowego na rzecz myślenia „bankowego” (plemiennego), obniżeniem samooceny u młodego pokolenia, szerokim dostępem do patotreści itd.

Szczególne wrażliwość na te zagrożenia wynika m.in. ze zbiorowego przeżycia, jakim była tragiczna śmierć Prezydenta Gdańska, Pawła Adamowicza, który zginął, gdy przemawiał do tłumu gdańszczan stuprocentową „mową miłości”, zachwycony ich dobrem („Gdańsk jest szczodry, Gdańsk dzieli się dobrem, Gdańsk chce być miastem solidarności.”). To doświadczenie „czynu nienawiści” stanowi żywą bliznę w świadomości mieszkańców Gdańska i skłania nas do szczególnego wyczulenia na problem radykalizacji ludzi w wyniku dysfunkcji współczesnej komunikacji.

Tu, w Gdańsku wyjątkowo cenimy sobie wolność, podmiotowość, sprawczość, tolerancję, życie w różnorodności. Dlatego pracę nad tą publikacją zaczęliśmy od pytań o zagrożenia płynące z szybko rozwijającego się świata cyfrowego i sztucznej inteligencji. Czy wejście w nową rzeczywistość może nas jeszcze bardziej podzielić i zniewolić? Czym nowe technologie mogą być w rękach władzy ekonomicznej, politycznej i symbolicznej? Czy w efekcie silni staną się silniejsi, a słabi będą jeszcze słabsi? Czy w miarę rozprzestrzeniania się algorytmów i sztucznej inteligencji, nasza własna (wewnętrzna) inteligencja będzie tępieła, zdolność wyboru – zanikała, a nasze własne sumienie (odpowiedzialność) – ułatwiało się? Czy to nie najwyższa pora, aby zastanowić się, jak internet, algorytmy oraz sztuczna inteligencja wpływają na nasze zdrowie psychiczne i fizyczne oraz na nas jako społeczeństwo – na funkcjonowanie wspólnot politycznych, na nasze relacje społeczne i wzorce kulturowe? Jakie są ich „skutki uboczne”? Co zrobić, by sztuczna inteligencja nie tyle zastępowała człowieka, co poszerzała jego możliwości?

Dziś ludzie na całym świecie stawiają sobie te i podobne pytania i uczestniczą (bezpośrednio lub pośrednio) w procesie definiowania narzędzi i mechanizmów korekcyjnych, tak by utrzymać korzyści z nowych technologii, a równocześnie ograniczyć efekty negatywne. Nie jest to łatwe, bo złożoność tematu jest wielka, a wiedza dopiero powoli odkrywana, m.in. dzięki tzw. sygnalistom – osobom, które działały w branży wielkich gigantów

technologicznych i publicznie decydują się opowiedzieć o ich niebezpiecznych praktykach. Do Polski ta debata dochodzi z pewnym opóźnieniem, dlatego niniejsza publikacja wydaje się tym bardziej potrzebna.

Kwestia zrozumienia i wyrobienia sobie stosunku do tych nowych technologii jest wyzwaniem dla każdego z nas, a jednocześnie dla wspólnot, które tworzymy: od tych małych, lokalnych, poprzez narodową, europejską, aż po wspólnotę ogólnoludzką – ma bowiem wymiar cywilizacyjny.

Tak naprawdę dotyka najważniejszych pytań – kim jest człowiek, jaka jest jego natura, kim chcielibyśmy być jako ludzie? Czy podmiotowość jest niezbywalnym atrybutem naszego człowieczeństwa, czy też chętnie z niej zrezygnujemy dla poczucia bezpieczeństwa, wygody życia czy w celu uniknięcia wysiłku? Czy będziemy zmierzać do życia skupionego wokół zaspokojenia fizjologiczno-wirtualnych potrzeb, czy też wolność i podmiotowość pozostaną na trwałe naszym imperatywem?

“ **Kwestia zrozumienia i wyrobienia sobie stosunku do nowych technologii dotyka najważniejszych pytań – kim jest człowiek, jaka jest jego natura, kim chcielibyśmy być jako ludzie? Czy podmiotowość jest niezbywalnym atrybutem naszego człowieczeństwa, czy też chętnie z niej zrezygnujemy dla poczucia bezpieczeństwa, wygody życia czy w celu uniknięcia wysiłku?**

Nie da się zaprzeczyć ludzkiej naturze – wybór łatwej drogi przynoszącej korzyści w postaci oszczędności energii, czasu czy pieniędzy zawsze pozostanie niebywale atrakcyjny. Z takiej perspektywy cały wysiłek na rzecz zachowania podmiotowości czy innych „zachodnich” wartości należałoby uznać za bezsensowny i poddać się algorytmizacji i optymalizacji wszystkich obszarów naszego życia. Nie możemy jednak zapomnieć o ludziach, których Florian Znaniecki określał jako „nadnormalnych” – to jednostki, które mimo niesprzyjających okoliczności mają w swoją osobowość niejako „wdrukowaną” chęć dążenia do czegoś większego, troski o wartości wyższe, wymagania od siebie więcej niż wymuszają okoliczności czy normy społeczne. Wydaje mi się, że w naszych dystopijnych wizjach przyszłości tracimy z oczu siłę wpływu właśnie tego typu jednostek. Silna podmiotowość tych niewielu „nadnormalnych” może się okazać zaskakująco skutecznym kluczem obrony interesów (wolności) mas.

“ **Silna podmiotowość niewielu „nadnormalnych” – jednostek, które mimo niesprzyjających okoliczności mają w swoją osobowość niejako „wdrukowaną” chęć dążenia do czegoś większego, troski o wartości wyższe, wymagania od siebie więcej niż wymuszają okoliczności czy normy społeczne – może się okazać zaskakująco skutecznym kluczem obrony interesów (wolności) mas.**



Mam nadzieję, że niniejsza publikacja będzie kolejnym przyczynkiem na drodze do lepszego zrozumienia szans i zagrożeń związanych z nowymi technologiami oraz uporządkowania sobie w głowie, co jest pytaniem na „tu i teraz”, a które pytania zadajemy wyglądając zagrożeń „tuż za rogiem”. Wierzę, że zarówno wśród autorów jak i czytelników tej publikacji znajduje się wielu „ponadnormalnych”, gotowych wziąć (współ)odpowiedzialność za kierunek czekających nas zmian. Jako Kongres Obywatelski będziemy dalej tworzyć przestrzeń wysokiej jakości debaty na ten temat.

O autorze

Dr **Jan Szomburg** – współzałożyciel, wieloletni Prezes, a obecnie Przewodniczący Rady Instytutu Badań nad Gospodarką Rynkową, inicjator Kongresu Obywatelskiego. Promotor publicznej refleksji i debaty nad tożsamością i wspólnotowością Polaków. Doktor nauk ekonomicznych. Współtwórca polskiej myśli transformacyjnej dotyczącej gospodarki. Autor wielu opracowań na temat kulturowych przesłanek i uwarunkowań rozwoju. Wydawca serii wydawniczej „Wolność i Solidarność” (od 2005). W latach 80. zaangażowany w gdańską „Solidarność”, w stanie wojennym współpracował z podziemiem. Absolwent Uniwersytetu Gdańskiego.

CO JEST SEDNEM
CYFROWEJ REWOLUCJI
I JAK JEJ DOKONAĆ
NA NASZYCH ZASADACH?

Jak daleko sięga władza algorytmów?



prof.

MICHAŁ KOSIŃSKI

Stanford University

Technologie oparte na zaawansowanych algorytmach oraz sztucznej inteligencji są rozwijane, bo w sytuacji złożonych problemów podejmują decyzje lepsze, trafniejsze niż człowiek. Im jednak technologia staje się bardziej złożona i niezależna od ludzkiej kontroli, tym mniej z nas rozumie jej działanie, a lęki związane z jej dalszym rozwojem stają się powszechne. Jak bronić się przed faktycznymi zagrożeniami nie stracić wszystkich dobrodziejstw, które daje nam rozwój?

Rozmowę prowadzi Miłosz Szymański, redaktor podcastu „Głos Kongresu Obywatelskiego”.

Technologie coraz bardziej wchodzą w nasze życie, ale też coraz częściej mówimy o zagrożeniach z nimi związanych. Czy to słuszna perspektywa?

W moich badaniach zajmuję się przede wszystkim problemami, jakie nowe technologie wnoszą do naszego życia. Znaczna większość naszych interakcji z technologią kończy się jednak szczęśliwie. Nowe technologie czynią nasze życie łatwiejszym, bardziej efektywnym. Dzięki nim nasza gospodarka rozwija się szybciej, a nasze kontakty ze współpracownikami czy z przyjaciółmi stają się lepsze. Bez wątpienia postęp technologiczny jest dla jednostek, dla organizacji, narodów czy państw bardzo pozytywny. Aby utrzymać ten dobry trend i korzystać z dobrodziejstw, które technologia nam przynosi, musimy jednak rozmawiać i myśleć o problemach, które ona stwarza. A takich wyzwań jest niemało – to utrata prywatności, manipulacje opinią publiczną na wielką skalę czy rozpowszechnianie teorii spiskowych i nieprawdziwych informacji. Także szybki rozwój sztucznej inteligencji nie jest jednoznaczny. Z jednej strony pomaga nam np. optymalizować decyzje, analizować dane czy nawigować w przestrzeni, ale ponieważ już teraz wykorzystujemy AI np. do sterowania rakietami czy systemami obronności, to należy się obawiać, że błąd w działaniu sztucznej inteligencji może być dla nas bardzo kosztowny.

Ostatnio dron samodzielnie podjął decyzję o ataku na podstawie algorytmów stworzonych przez człowieka. Czy algorytmy mogą nam zacząć zagrażać?

Algorytmy od bardzo długiego czasu zarówno nam zagrażają, jak i usprawniają nasze życie. Zwróćmy uwagę na to, że kultura, religia, prawo to są także algorytmy. Co więcej, od dawna pozwalamy aby te algorytmy decydowały o życiu ludzkim i o naszym losie. Każdy rozsądny obywatel czy urzędnik przyzna, że żaden człowiek nie powinien być ponad prawem. Jeśli zauważymy, że prawo to też algorytm, to okazuje się, że od tysięcy lat żyjemy w społeczeństwach, w których algorytmy wynoszone są na piedestał i dajemy im prawo ostatecznego głosu. Chyba nikt nie powie jednak, że praworządność, to coś niepożądanego.

Problem jest oczywiście taki, że prawo (choć czasem bardzo skomplikowane) generalnie jest przez człowieka pisane i interpretowane – jesteśmy w stanie zrozumieć rządzące tym algorytmem zależności. Nowoczesne algorytmy AI stają się coraz bardziej „czarną skrzynką” – ich działanie jest niemożliwe do objęcia ludzkim rozumem. To pewnego rodzaju proces ewolucyjny – im algorytmy stają się lepsze w podejmowaniu decyzji i rozwiązywaniu naszych problemów, tym bardziej oddajemy im prawo decydowania i zarządzania naszym życiem i naszym społeczeństwem. Równocześnie stają się one coraz bardziej skomplikowane, więc coraz trudniej jest nam przewidzieć jak dany algorytm w danej sytuacji się zachowa. To oczywiście ma sens, bo jeśli

pojedynczy człowiek czy zespół byłby w stanie przewidzieć, jaką algorytm podejmie decyzję, to do niczego byśmy takiego algorytmu nie potrzebowali. Jeśli połączymy te dwa procesy zachodzące równolegle, to widzimy, że w pewnym momencie musimy dojść do sytuacji, w której jesteśmy zarządzani „czarną skrzynką” i nie mamy pojęcia jak ona działa. Jeśli taki algorytm któregoś dnia popełni błąd, może okazać się, że nie zorientujemy się o tym, aż będzie za późno, a pomyłka będzie bardzo kosztowna.

“

Im algorytmy stają się lepsze w podejmowaniu decyzji i rozwiązywaniu naszych problemów, tym bardziej oddajemy im prawo decydowania i zarządzania naszym życiem i naszym społeczeństwem. Równocześnie stają się one coraz bardziej skomplikowane, więc coraz trudniej jest nam przewidzieć jak dany algorytm w danej sytuacji się zachowa.

O tym jak wyglądają od środka takie „czarne skrzynki” dowiadujemy się najczęściej od sygnalistów, czyli osób, które tworzyły zaawansowane rozwiązania oparte na algorytmach i z jakichś względów zdecydowały się ujawnić kulisy swojej pracy. Najnowsza afera wybuchła wokół Frances Haugen, byłej dyrektorki Facebooka. O co tym razem chodzi?

To, co jest w tej aferze najważniejsze, to że w tym wypadku opieramy się nie na opiniach czy poglądzie jakiegoś byłego pracownika, lecz są dostępne bogato opisane dokumenty Facebooka. Powstało już wiele opracowań na tej podstawie, ale to może być wierzchołek góry lodowej, który został odsłonięty opinii publicznej.

Z dokumentów, które ujawniła Frances Haugen wynika, że Facebook wie o wielu problemach, które sam stworzył ale nie wie jak o nich rozmawiać i jak je rozwiązać. Bardzo ciężko jest stworzyć nową technologię, która będzie miała wpływ na świat, ale z drugiej strony – mieć pewność, że ten wpływ będzie tylko pozytywny. Weźmy na tapetę jakąkolwiek inną technologię – od ognia i żelaza aż do węgla czy energii nuklearnej. Rozwój zawsze przynosił nam błogosławieństwa, ale także niesamowite problemy.

“

Bardzo ciężko jest stworzyć nową technologię, która będzie miała wpływ na świat, ale z drugiej strony – mieć pewność, że ten wpływ będzie tylko pozytywny.

To samo odnosi się do sieci społecznościowych – to nowa technologia, która przynosi nam wiele dobrego: pozwala łączyć się efektywnie z ludźmi, rozmawiać z rodziną, zwiększać liczbę znajomych, z którymi możemy w sposób bierny czy aktywny utrzymywać kontakt. Na co dzień krytykuję Facebooka, jednak trzeba przyznać, że ten portal przyniósł światu bardzo dużo korzyści. Połączył nas i zmienił świat na lepsze.

Ta technologia, jak każda inna, ma wiele problemów. Nie wydaje mi się jednak, żeby Mark Zuckerberg wstawał codziennie rano i planował, jak zniszczyć naszą planetę, jak podzielić społeczeństwo. Nie wierzę, że wszyscy jego pracownicy przychodzą każdego ranka z zamiarem unicestwienia świata (a wielu z nich znam osobiście, to moi sąsiedzi). Osoby tam pracujące starają się po prostu dobrze robić swoją robotę, bez wątplenia także zarobić pieniądze, ale to nie jest zły instynkt w gospodarce kapitalistycznej. Zachęcamy firmy, żeby produkowały produkty i usługi, które ludzie chcą zakupić, za które chcą płacić (w przypadku Facebooka – za które

reklamodawcy chcą płacić). Jeśli te firmy tworzą równocześnie jakieś nowe problemy, to my jako społeczeństwo musimy je analizować i starać się te firmy regulować.

Powiedziałbym nawet, że nadzieja na to, że Facebook rozwiąże swoje problemy samodzielnie, czy że przemysł olejowy czy tytoniowy rozwiążą same z siebie problemy, które stworzyły, jest nie tylko poglądem naiwnym, ale także niebezpiecznym. Zadaniem regulatora (polityków i administracji, ale też wywierającego presję społeczeństwa) jest upewnić się, że gospodarka idzie we właściwym kierunku i że zasady, które obowiązują nas-obywateli i firmy są dla nas-obywateli i społeczeństwa korzystne. To nie jest zadanie Facebooka – on powinien się skupić na tym, by robić swoją robotę dobrze i zarabiać pieniądze, a my powinniśmy powiedzieć mu, czego od niego oczekujemy w kontekście dobra społecznego.

Zdaniem Frances Haugen zarządzający Facebookiem wiedzą, że użytkowanie Facebooka czy Instagrama powoduje u nas „dopaminowe kopy” porównywalne do narkotycznych. Wiedzą, że stworzyli narkotyk ale nadal używają go tak, by zarobić jeszcze więcej pieniędzy...

Oczywiście, że tak. Jeśli jesteś pisarzem i piszesz nowego Harrego Pottera, to starasz się go tak napisać, by dzieciaki czytały go od rana do wieczora, a najlepiej i przez całą noc. Jeśli tworzysz film czy serial tv, to angażujesz cały swój wysiłek, by widownia była przyklejona do ekranu. Jeśli jesteś muzykiem i tworzysz utwór muzyczny, też chcesz, by był on jak najbardziej atrakcyjny. To oczywiste, że jeśli ktoś tworzy produkt, usługę, dzieło sztuki, to kieruje się tym, by te rzeczy były jak najbardziej atrakcyjne, by ludzie je jak najbardziej lubili.

To nie jest zadanie dla autora książki, żeby upewniać się, że dzieciaki jedzą, piją i śpią, a nie tylko czytają jego książkę. To jest zadanie społeczeństwa, rodziców, aby tworzyć taki system, gdzie obok bardzo przyjemnych i atrakcyjnych rzeczy są też skuteczne mechanizmy kontroli. Niektóre bardzo przyjemne rzeczy, jak np. heroina powinny być po prostu zakazane, bo są zbyt niebezpieczne. Inne, takie jak np. różnego rodzaju rozrywki – książki, seriale kryminalne czy Facebook, powinny być przez ludzi, społeczeństwo, rodziców, nauczycieli rozsądnie dawkowane. Powinniśmy z nich korzystać, a jeżeli ktoś zaczyna przesadzać i zatracać się w tym na wiele godzin dziennie (co wpływa negatywnie na jego samopoczucie, karierę czy życie), to powinien ten czynnik zostać ograniczony lub usunięty.

To samo odnosi się do alkoholu. Wspaniale jest napić się lampki dobrego wina, ale jeśli staje się to codziennością, zaczynamy nadużywać alkoholu, to jest to rzecz niepożądana. Nie powinniśmy jednak domagać się od producentów wina, by produkowali niesmaczne wino, bo wtedy ludzie by go nie pili. Powinniśmy skupić się raczej na lepszej organizacji społeczeństwa, na regulacji i na edukacji, jak z różnego rodzaju używek rozsądnie korzystać.

W 2013 r. prowadził Pan nowatorskie badania, które dużo powiedziały nam o mechanizmie działania algorytmów Facebooka jeszcze przed aferą Cambridge Analytica. Ujawnił Pan, że Facebook ma wystarczająco dużo informacji, by budować nasze profile psychologiczne, by targetować na nas dokładnie wybrane reklamy. Dziś wiemy, że wykorzystanie tego mechanizmu wpłynęło na wybory w Stanach Zjednoczonych, w których wygrał Donald Trump, bo w kilku kluczowych stanach ludzie otrzymywali precyzyjnie skrojone pod siebie reklamy, co prawdopodobnie zadecydowało, że zagłosowali tak, a nie inaczej. Wiemy więc, że jeden człowiek, jedna firma ma dość władzy, by wpływać na naszą rzeczywistość.

Bez wątplenia jest to niesamowite zagrożenie. Nie przejmowałbym się więc raczej tym, że starzy czy młodzi lubią sobie posiedzieć na Facebooku trochę za długo albo dzielą się w ten sposób teoriami spiskowymi – owszem, to rzeczy problematyczne, ale to nie sprawa najwyższej wagi. Należy się jednak przejmować tym, że firmy takie jak Facebook, Google, Microsoft czy Apple dysponują niesamowitą ilością danych o obywatelach wielu krajów i są w stanie przełożyć to na niesamowitą siłę wywierania wpływu na indywidualnych ludzi (np. zmienianie, dyskretnie moderowanie wiadomości czy informacji, które do nich docierają) oraz posiadają niesamowitą moc ekonomiczną. Miliardy dolarów zysku pozwalają im wywierać wpływ na polityków czy całe

państwa. To, że tyle siły jest zgromadzonej w rękach kilku przedsiębiorców w Dolinie Krzemowej, to nie tylko wielkie zagrożenie dla społeczeństwa, ale ma to także negatywny wpływ na postęp technologiczny. Wiemy doskonale, że monopole spowalniają postęp gospodarczy i rozwój nowych technologii.

Usługi internetowe naturalnie dążą do centralizacji, przykładowo lepiej robi się zakupy w sklepie gdzie jest dostępne wszystko niż tylko część rzeczy, których potrzebujemy. Podobnie jest w przypadku platform z filmami. W większości krajów świata ludzie naturalnie przeszli z innych serwisów społecznościowych na Facebooka. Internet ma tendencję do promowania jednego najpopularniejszego medium, wyszukiwarki, sklepu itd. Skala popularności Facebooka pozwoliła mu zebrać gigantyczne ilości danych: lajków, interakcji, udostępnień. Facebook wie z kim rozmawiałem częściej, z kim rzadziej, jakie posty lajkowałem, jakich nie, jakich ludzi miałem w znajomych, a jakich nie zapraszałem. Na podstawie pozornie maleńkich okruszków danych Facebook jest teraz w stanie zbudować bardzo dokładny obraz mnie jako człowieka.

Nie każdy zdaje sobie sprawę, że nasze reakcje w sieci społecznościowej – lajki, wpisy, zdjęcia to tylko wierzchołek góry lodowej. Okazuje się, że na podstawie tych danych proste algorytmy komputerowe są w stanie stworzyć nasz dokładny profil psychologiczny, odtworzyć z dużym prawdopodobieństwem nasze poglądy polityczne, orientację seksualną, religijność, osobowość, inteligencję, a nawet przewidzieć czy pijemy alkohol lub palimy papierosy. Algorytm jest nawet w stanie przewidzieć, czy nasi rodzice byli rozwiedzeni czy nie – bo ma to w jakimś stopniu wpływ na nasze zachowanie.

“ **Na podstawie naszych facebookowych lajków, wpisów, zdjęć, algorytmy komputerowe są w stanie stworzyć nasz dokładny profil psychologiczny, odtworzyć z dużym prawdopodobieństwem nasze poglądy polityczne, orientację seksualną, religijność, osobowość, inteligencję, a nawet przewidzieć czy pijemy alkohol lub palimy papierosy.**

Zebranie tak kompleksowej wiedzy pozwala nie tylko zbudować nasz psychologiczny profil, ale też przewidzieć nasze przyszłe zachowanie. A to już zazwyczaj wystarcza, aby wybrać produkt czy usługę, którą najlepiej spróbować nam sprzedać przez Facebook, ale też by przewidzieć jak zareagujemy na daną manipulację psychologiczną, która ukierunkowana jest na to, by zniechęcić nas do głosowania na konkretnego kandydata w wyborach.

Wiemy już, że do takich technologii i algorytmów ma dostęp Facebook, ale również wiele firm technologicznych (mogą to być nawet małe firmy np. startupy) czy służby różnych krajów, które korzystają z Facebooka w sposób dla nikogo niewidoczny. Facebook nie ma zresztą łatwych metod weryfikacji, które pozwalałyby odróżnić zwykłego użytkownika, który lubi danego polityka i wygłasza o nim samodzielnie pochlebne opinie, a czasem nawet wykupuje jakąś reklamę żeby przekonać nieprzekonanych znajomych, od bota lub użytkownika finansowanego przez służby obcych krajów zachowującego się w ten sam sposób.

Jeżeli nakarmimy algorytm danymi tysiąca osób o podobnych cechach, to możemy z dużą dozą prawdopodobieństwa powiedzieć, że tysiąc pierwsza osoba będzie zachowywała się podobnie. Z Pana badań wynika, że osoby o krótko przyszyżonej brodzie mają tendencję do posiadania poglądów bardziej liberalnych, a ci z wąsami – bardziej konserwatywnych. Skoro 1000 osób z wąsami miało poglądy raczej

konserwatywne, to 1001 na 67 proc. także będzie miała takie poglądy. W ten sposób na bazie prostych cech wyglądu budowany jest obraz człowieka. Przywodzi mi to na myśl sposób, w jaki pisze się powieści albo scenariusze filmowe – żeby pokazać postać, która nie jest głównym bohaterem, mamy kilka akapitów, kilka scen, gdzie trzeba zarysować pewne cechy charakteru, aby widz lub czytelnik mógł sobie wyobrazić, kim tak ogólnie jest ta osoba i wyrobić zdanie, czy jest ona dobra czy zła.

Bardzo rzadko pojedynczy czynnik, jak np. posiadanie wąsów czy lajkowanie wpisów danej marki, umożliwia przewidywanie z dużą dokładnością poglądów politycznych czy czegokolwiek innego. Większość tego typu czynników zmienia prawdopodobieństwo tego, że ktoś jest konserwatystą czy liberałem o ułamki procenta. Ponieważ jednak coraz więcej czasu spędzamy w rzeczywistości wirtualnej i zostawiamy setki czy tysiące cyfrowych śladów każdego dnia, to nawet jeśli każdy z takich malutkich okruszków informacji (przeczytanie książki w internecie, zostawienie komentarza pod artykułem, posiadanie wąsów na zdjęciu itd.) pomnożymy przez setki czy tysiące okazji do zebrania takich „okruszków” wiedzy o nas, to okaże się, że nawet bardzo prosty algorytm jest w stanie z wielką dokładnością przewidzieć nasze poglądy, preferencje czy przyszłe zachowania. Niestety żyjemy więc w rzeczywistości, gdzie prywatność staje się przywilejem, który może być bardzo łatwo odebrany przez zmotywowaną osobę, firmę czy wywiad obcego kraju.

W przypadku ludzi, którzy są na Facebooku aktywni przez kilkanaście lat możemy być pewni, że dostarczyli oni ogromną porcję informacji na swój temat. Tymczasem konta na Facebooku ma około 2 mld ludzi! Co Facebook jest w stanie wyczytać z naszego zachowania? Co może o nas powiedzieć na podstawie naszej aktywności na platformie? A co – tylko i wyłącznie – na podstawie np. zdjęcia?

Okazuje się, że nawet zdjęcie może powiedzieć o człowieku bardzo dużo. Niektóre z takich rzeczy są oczywiste, tak jak np. wiek, płeć, emocje, albo czy człowiek jest chory czy zmęczony. Nam samym określenie pewnych cech czy stanów innych ludzi z ich twarzy przychodzi nam tak łatwo, że często zapominamy, że jest to możliwe. Okazuje się, że jesteśmy nawet w stanie z pewną (bardzo małą) dokładnością określić poglądy polityczne innych ludzi czy ich osobowość na podstawie ich zdjęcia. To dowód na to, że nasze fotografie zawierają jakiś okruszek informacji dotyczący tych cech.

Tak jak w wielu innych dziedzinach, także i tutaj algorytmy są od nas dużo lepsze. Prosty algorytm rozpoznawania twarzy jest w stanie wyczytać z naszego wizerunku cechy osobowości czy poglądy polityczne. Oczywiście to jeszcze jeden powód, dla którego powinniśmy przyjąć w końcu do wiadomości, że żyjemy w świecie, gdzie nasza prywatność choć powinna być chroniona, jest raczej niemożliwa do zagwarantowania.

Pora zatem na kasowanie zdjęć?

Nie powinniśmy zapominać, że algorytm wie o nas o wiele więcej niż można wyczytać z samego zdjęcia. Wystarczy, że wyczyta historię naszych logowań, zapisów używania telefonu komórkowego, dane z wiadomości tekstowych, które wysyłamy, albo z konta na Facebooku albo Gmailu. Jest też wiele innych informacji, na których algorytmy mogą się dziś oprzeć, by naszą prywatność nam odebrać.

Większość z nas zgodzi się, że prawo powinno chronić naszą prywatność. Firmy, które naszymi danymi zarządzają lub je zbierają, powinny chronić je jak najbardziej to możliwe. Jednak nawet perfekcyjne prawo i etyczne firmy które nasze dane będą chronić i się nimi z nikim nie dzielić, nie zagwarantują nam, iż nasze dane nigdy wyciekną, nikt ich nigdy nie ukradnie, nikt ich przez pomyłkę gdzieś nie opublikuje. To trochę tak jak z pożarami – oczywiście powinniśmy budować ognioodporne budynki i wdrażać prawo, które ryzyko pożarów minimalizuje, ale powinniśmy też inwestować w strażaków. Tak samo należy postępować z prywatnością – powinniśmy starać się zarządzać naszymi danymi ostrożnie i chronić prywatność, ale też tworzyć prawo, reguły społeczne i technologie w taki sposób, że nawet jeśli te dane wyciekną, to nikomu nie stanie się krzywda.

W jaki sposób możemy zatem skutecznie się chronić?

Niestety nie ma na to prostego rozwiązania. Żyjemy w świecie, w którym informacja o naszych poglądach politycznych, preferencjach seksualnych, czy religijności może być niesamowicie niebezpieczna. Jeśli wydaje się nam, że nieprzyjemnie byłoby utracić prywatność takich informacji w kraju takim jak Polska, to wyobraźmy sobie, co czują ludzie, którzy mieszkają w Afganistanie czy Arabii Saudyjskiej, gdzie jest to często sprawą życia lub śmierci.

Niestety coraz trudniej będzie prywatność zagwarantować. Dlatego powinniśmy radykalnie dążyć do tego, by edukować nasze i inne społeczeństwa, by chronić mniejszości religijne, polityczne czy seksualne zarówno prawnie jak i normami społecznymi. Powinniśmy uczyć tolerancji i oczekiwać jej od innych. W przeszłości mieliśmy „listek figowy” w postaci prywatności. Jeśli ktoś był ateistą czy gejem, a żył w środowisku, gdzie było to nieakceptowane, osoba taka mogła taką informacją ukryć i jakoś tam przetrwać. Dziś osoba taka ma coraz mniej możliwości kontroli nad swoją prywatnością, w związku z tym nie mamy czasu do zmarnowania – musimy jak najszybciej przekształcać nasze społeczeństwa i systemy prawne, by były bardziej otwarte i tolerancyjne.

“**Żyjemy w świecie, w którym informacja o naszych poglądach politycznych, preferencjach seksualnych, czy religijności może być niesamowicie niebezpieczna. Dlatego powinniśmy radykalnie dążyć do tego, by edukować nasze i inne społeczeństwa, by chronić mniejszości religijne, polityczne czy seksualne zarówno prawnie jak i normami społecznymi. Powinniśmy uczyć tolerancji i oczekiwać jej od innych.**

Edukacja ma także inny wymiar – powinniśmy wykształcać jak najwięcej naukowców, którzy zajmują się tworzeniem i zrozumieniem sztucznych algorytmów, bo w ten sposób maksymalizujemy nasze szanse na dalsze korzystanie z dobrodziejstw nowych technologii i unikanie związanych z nimi zagrożeń.

Można sobie wyobrazić, że na podstawie mojej twarzy zeskanowanej przy wejściu do sklepu zostaną mi wyświetlane konkretne reklamy, ponieważ algorytm będzie wiedział, że chcę kupić ciemne buty a nie jeansy. To może jednak pójść dalej, w pewną dystopię, gdzie na podstawie twarzy będziemy sortowani na różne grupy społeczne, będziemy traktowani zupełnie inaczej, zaczniemy funkcjonować w swego rodzaju apartheidzie. Możemy sobie też wyobrazić sytuację, w której na podstawie informacji zebranych z mojego telefonu algorytm będzie wiedział, że często kupuję alkohol i nocami szybko się przemieszczam (pewnie jadę samochodem) – połączywszy jedno z drugim stwierdzi, że jeżdżę po spożyciu alkoholu i moja stawka na ubezpieczenie powinna wzrosnąć.

To wszystko już się dzisiaj przecież dzieje. Nasze społeczeństwo jest segregowane na podstawie np. testów zdawanych na uczelni. Jeśli dobrze pan wypadł i zdobył wspaniałe kompetencje, żyje pan w innej dzielnicy, w bloku z płotem i ochroną, a jak pan nie zdał, życie toczy się inaczej. To, że jesteśmy segregowani na bazie naszych cech umysłu czy cech fizjologicznych, to rzeczywistość, w której żyjemy od zawsze.

To, czego powinniśmy się domagać, to pewne podstawowe poczucie bezpieczeństwa – nie każdy z nas będzie miał tyle szczęścia, żeby przykładowo urodzić się z predyspozycjami na dobrego piłkarza – ale przecież nie chodzi o to, żeby na WF-ie i w życiu takie osoby siedziały w kącie. Społeczeństwo powinno pomóc w stworzeniu „planu B”. Jako dziecko chciałem być pilotem, ale nie mam wystarczającej koordynacji ręka-oko i pilotem zostać nie mogłem. Był dla mnie jednak alternatywny plan kariery, mam inne pole, na którym się spełniam. Segregacja sama w sobie nie jest złem. Problemem jest to jak traktujemy ludzi, którzy w tej segregacji „przegrywają”.



To, że jesteśmy segregowani na bazie naszych cech umysłu czy cech fizjologicznych, to rzeczywistość, w której żyjemy od zawsze. Segregacja sama w sobie nie jest złem. Problemem jest to jak traktujemy ludzi, którzy w tej segregacji „przegrywają”.

Wracając zaś do Pana przykładu z osobą kupującą dużo alkoholu i wsiadającą do samochodu – jeśli ktoś lubi sobie po spożyciu alkoholu pojeździć, to powinniśmy nie tylko podwyższyć mu stawkę ubezpieczenia, ale w ogóle odebrać prawo jazdy! W takim wypadku siła algorytmów mogłaby być wykorzystana do zwiększenia społecznej kontroli nad zachowaniami, które nieprzypadkowo uznajemy za społecznie szkodliwe i niebezpieczne.

Dziś już i tak żyjemy całkowicie w środowisku jak z filmu pt. *Raport mniejszości*, gdzie można przewidzieć przyszłość i ukarać winnych jeszcze przed popełnieniem zbrodni. Przykładowo – w większości szkół podstawowych jest psycholog, a przynajmniej regularnie się pojawia. Obserwuje on zachowania dzieci i stara się wyłapać te, które mają problemy np. z poziomem agresji czy ze skupieniem się na nauce i stara się im pomóc poprzez terapię czy poradę. Dzięki jego pracy udaje się nie tylko poprawić życie tym konkretnym dzieciom, ale też całemu społeczeństwu – uchronić nas od niekontrolowanej agresji drugiego człowieka czy nieumiejętności współpracowania z innymi. To pozytywna cecha naszej cywilizacji, że staramy się negatywne zachowania wyłapywać możliwie wcześniej i wdrażać profilaktykę. Algorytmy i sztuczna inteligencja pozwolą nam tylko wejść w tej praktyce na wyższy poziom.

Jeśli wyobrazimy sobie, że praca psychologa społecznego mogłaby być wspomagana algorytmami, które podpowiedzą jak lepiej i skuteczniej pomóc ludziom, to predykcja algorytmiczna przestaje się wydawać taka straszna. Złymi konsekwencjami byłoby, gdybyśmy wykorzystywali takie algorytmy do tego, żeby odebrać ludziom dostęp do usług czy jakichś benefitów, które w społeczeństwie otrzymujemy. Albo gdybyśmy chcieli tych ludzi uwięzić czy podzielić ich na jakieś frakcje, które są ze sobą w konflikcie.

Ten negatywny scenariusz jednak też się już przecież dzieje – w Chinach od kilku lat rozbudowywany jest system ratingu społecznego. Na podstawie liczby zdobytych przez obywatela punktów można różnicować to, w jaki sposób państwo się do niego odnosi. Na liczbę punktów wpływają zachowania konsumpcyjne, to czy dany obywatel był za coś karany czy nie, ale też np. czy dobrze się wypowiadał publicznie. Nie mówiąc o tym, że w Państwie Środka odchodzi się od obrotu gotówkowego i algorytm sterowany przez państwo może każdemu wyłączyć dostęp do własnego e-portfela.

Tak działa też europejski system scoringu kredytowego. Jeśli pójdzie Pan do banku z prośbą o kredyt na mieszkanie czy samochód albo uda się do firmy oferującej abonamenty na telefon, to firma także sprawdzi, czy opłacał pan rachunki w terminie i spłacał swoje kredyty. Odmówi ona panu usługi, jeśli okaże się, że był pan konsumentem czy kredytobiorcą nierzetelnym. Może się to wydawać rzeczą niepożądaną, ale okazuje się, że dla społeczeństwa jest to bardzo użyteczne – przede wszystkim zwiększa to zaufanie banków i operatorów komórkowych do klientów. Bez takiej metody weryfikacji kredyty bankowe otrzymywałyby jeszcze mniej wnioskujących, bo banki musiałyby być bardziej ostrożne.

Podobny system jak w Chinach działa na Allegro czy eBayu, gdzie jeśli sprzedawca czy klient nie wywiąże się z umowy albo zrobi coś nieuczciwego, to zostanie to odzwierciedlone poprzez liczbę gwiazdek czy punktów solidności. I nikt z klientów tych platform nie narzeka na ten system, ponieważ pozwala to odróżnić sprzedawców dobrych i rzetelnych od tych, którzy traktują klientów nieuczciwie. Co więcej, system ten wynagradza uczciwych sprzedawców – to ważna zachęta. Trudno wyobrazić sobie działanie takiej platformy jak Allegro bez systemu reputacji.

Moje zestawienie systemu Allegro z systemem wdrażanym przez rząd Chin ma pokazać, że problemem nie jest sam system reputacji, ale to, kto nim zarządza – czy jest to autorytarny rząd, który będzie go wykorzystywał do tego, by np. zwalczać opozycję polityczną, czy korzysta z niego instytucja czy firma, która system taki wykorzystuje do poprawy życia. Na przykład system reputacji na Allegro umożliwia ludziom sprzedawanie i kupowanie usług i towarów przez internet w sposób efektywny i bezpieczny.

To sprowadza się do pytania o to, kto skontroluje kontrolujących?

Specjaliści od sztucznej inteligencji zapewne zaproponowaliby nam stworzenie osobnego algorytmu, który będzie kontrolował pozostałe algorytmy. Ale wtedy pojawia się odwieczne pytanie, kto będzie kontrolował ten kontrolujący algorytm?

Najczęściej zapewne byłaby to władza państwowa. Wyposażona w dostęp do całości danych o mnie właściwe byłaby nieograniczona – nie byłbym w stanie z niczym się ukryć. To wizja państwa, które wie o mnie wszystko, nawet rzeczy, których ja o sobie nie wiem. Z drugiej strony takie państwo może się mną opiekować pod każdym względem. Ten algorytm jest po prostu narzędziem jak nóż – można nim pokroić chleb albo zamordować człowieka. Problem polega na tym, czy ufamy swojemu państwu czy nie.

Firmy, rządy, i inne organizacje faktycznie wykorzystują te algorytmy żeby realizować zarówno pożyteczne, jak i nieczne cele. Jednak te same algorytmy dostarczają nam, obywatelom, niesamowite nowe narzędzia i możliwości. Przykładowo – pozwalają nam wymieniać się informacjami poza kontrolą naszych rządów (również informacjami o politykach), komunikować się ponad podziałami i ponad granicami. My, obywatele, tracimy prywatność, ale tracą ją też najpotężniejsi i najbardziej uprzywilejowani.

Pod warunkiem, że nie jest tak, że władza kontroluje wszystkie środki przekazu i my – nawet używając piętnastu VPN-ów – nie jesteśmy w stanie wyjść spod tej kontroli...

To bardzo dobra uwaga. Możliwości, które dają nam technologie często wykorzystujemy w sposób nierozsądny. Pozwalają nam one przekraczać granice nieosiągalne w przeszłości – mamy możliwość przesyłania informacji pomiędzy krajami, wolną prasę, czy też dostęp do danych organizacji takich jak np. rządy czy ministerstwa. Tymczasem my te technologie wykorzystujemy często do tego, by dzielić się teoriami spiskowymi albo manipulować ludźmi. Przestępcy wykorzystują je do przekazywania sobie pieniędzy czy informacji albo by np. handlować pornografią dziecięcą.

Z tego powodu społeczeństwa same coraz częściej domagają się, by rządzący przejęli kontrolę nad tymi niezależnymi kanałami komunikacji. To proces bardzo niebezpieczny. To, że internet pozwala nam w sposób zakodowany się ze sobą porozumiewać, wyrównuje siły rządzących i rządzonych. Daje rządzonym narzędzia do tego, by bez kontroli rządzących się zorganizować czy porozumieć. Oddając te narzędzia pod kontrolę władzy, tracimy tę równowagę.

“

To, że internet pozwala nam w sposób zakodowany się ze sobą porozumiewać, wyrównuje siły rządzących i rządzonych. Daje rządzonym narzędzia do tego, by bez kontroli rządzących się zorganizować czy porozumieć. Oddając te narzędzia pod kontrolę władzy, tracimy tę równowagę.

Życie jest dziś zupełnie inne niż kiedyś. Nasi dziadkowie żyli w miastach czy wsiach, które miały po kilka tysięcy osób, więc oni w praktyce nie mieli prywatności, bo jeśli ktoś raz coś zrobił głupiego, to było mu to pamiętane, o każdym jakaś opinia krążyła po okolicy. Po drugiej wojnie światowej ludzie zaczęli migrować do miast i nagle zaczęła się era większej prywatności, bo „w domach z betonu” mieszkańcy słabo się znali. Wraz z upowszechnieniem internetu i algorytmów mamy do czynienia z odwrotnym procesem – tracimy prywatność na rzecz ludzi całkowicie obcych, którzy nie tylko nie mieszkają w naszym bloku czy mieście, ale mogą nawet żyć na drugim końcu świata. To doprowadza mnie do wniosku, że prywatność (taka jak ją teraz rozumiemy) była tylko stanem przejściowym między jednym brakiem prywatności wynikającym z bliskości, a drugim wynikającym z nowoczesnych technologii.

Pięknie pan to ujął. Może będzie tego taka zaleta, że skoro każdy może naszą prywatność odsłonić, a my możemy odsłonić prywatność każdego innego, to ludzie nie będą się tym ekscytować, przejmować. Historia pokazuje nam tego typu przykłady. Gdy na świecie był po raz pierwszy pokazywany program Big Brother, to powodował on wiele ekscytacji, ludzie nie mogli się doczekać, żeby pozaglądać co się dzieje w wielkim domu nafaszerowanym kamerami. Dzisiaj coraz częściej instalujemy natomiast kamery w swoich domach z własnej woli, w przestrzeni publicznej jesteśmy nimi otoczeni. Ponieważ stało się to tak powszechne, okazuje się, że jest w życiu wiele ciekawszych rzeczy do robienia, niż zaglądanie komuś do sypialni czy salonu. Może okazać się tak, że jeśli wszyscy tę prywatność powoli stracimy (co już się zaczęło), to nikogo nie będzie wcale ekscytować kto w co wierzy, jakie ma poglądy polityczne, albo z kim sypia – stanie się to informacją nudną, dla każdego dostępną.

Chyba nie jest przypadkiem że autorem Big Brothera są Holendrzy. W Królestwie Niderlandów był taki zwyczaj, że w oknach nie wieszało się zasłon. Podobno wziął się on z tego, że wśród Holendrów było bardzo wielu marynarzy i żołnierzy, którzy wypływali w dalekie kraje rządzić, administrować i handlować. W związku z tym wiele kobiet żyło bez mężczyzn i ten brak zasłon był narzędziem pewnego rodzaju społecznej kontroli – ludzie mogli widzieć, czy tym samotnym kobietom przypadkiem nie dzieje się krzywda. Jakikolwiek nie było pochodzenie tego zwyczaju, faktem jest, że po dziś dzień on się utrzymał. Pytałem Holendrów czy im to nie przeszkadza, że każdy może im zajrzeć do domu. Wszyscy odpowiadali w podobnym duchu, że wiedzą, że każdy to może zrobić, ale nie mają nic przeciwko, bo nie ma tam po prostu zwyczaju, żeby zaglądać komuś przez okno. Czy naszą przyszłością jest właśnie taki holenderski dom, do którego każdy może zajrzeć? Czy jesteśmy gotowi na to, by się cudzym życiem nie interesować? Czy będziemy w stanie mieć dość tolerancji, by z tego, czego już się dowiemy, nie czynić nikomu przykrości ani przytyków?

Jest tu jeszcze inny aspekt – obecnie jeśli jakaś osoba ma preferencje lub poglądy nieakceptowane w danym środowisku, np. żyje w małym miasteczku w Polsce i jest gejem, to będzie chronić swoją prywatność dla własnego dobra i bezpieczeństwa. Jeśli tę prywatność straci – będzie to niestety miało bardzo przykre konsekwencje. W środowisku, gdzie tej prywatności nie ma i okazuje się, że kilka procent ludzi w każdym małym miasteczku, wioseczce, parafii jest osobami orientacji homoseksualnej, to może spotkają się one z większą tolerancją. Gdy kościół, armia, politycy zorientują się, że nie da się ukryć, że kilka proc. księży, wojskowych, policjantów, prawicowych polityków to osoby o orientacji homoseksualnej, to dużo trudniej będzie szerzyć homofobię i brak tolerancji.

Widzieliśmy to np. w USA, gdzie Harvey Milk postulował, aby ludzie – jeśli mogą sobie na to pozwolić – „wychodzili z szafy”. Ostrzegał, że będą za to płacić cenę, ale przekonywał, że cel jest tego wart. Sam zapłacił za to cenę najwyższą – został zamordowany za swoją orientację. Ale dzięki bohaterstwu jego i jemu podobnych bohaterów, którzy byli gotowi tę cenę zapłacić, żyjemy dziś w Stanach Zjednoczonych w środowisku, gdzie dużo bezpieczniej jest być gejem, czy – mówiąc ogólnie – „być innym”. Nie jest to jeszcze sytuacja perfekcyjna, daleko nam do ideału, ale jest to świat dużo lepszy niż 20 czy 40 lat temu.



Mam nadzieję, że jeżeli będziemy kontynuować ten dialog, to utrata prywatności, której się obawiam, tak bardzo nam nie zaszkodzi, a może nawet przyniesie pozytywne przemiany społeczne, których jeszcze nie jesteśmy w stanie do końca przewidzieć. Poradziliśmy sobie z ogniem, żelazem i energią jądrową, mam nadzieję, że poradzimy sobie także z algorytmami.

O rozmówcy

Prof. **Michał Kosiński** – profesor w Graduate School of Business na Uniwersytecie Stanforda, psycholog i analityk danych. Jego badania koncentrują się na badaniu ludzi przez pryzmat cyfrowych śladów pozostawionych podczas korzystania z platform i urządzeń cyfrowych. Wcześniej był zastępcą dyrektora University of Cambridge Psychometrics Centre, pracownikiem naukowym Microsoft Research oraz post-doc w Stanford Computer Science Department.

W pułapce toksycznych modeli biznesowych



KATARZYNA SZYMIELEWICZ

Prezes Zarządu, Fundacja Panoptikon

Konsumpcja darmowych usług cyfrowych, które sprawiają nam przyjemność, pomagają w życiu oraz rozwiązują nasze problemy – taką wspaniałą wizję rozpościera przed nami narracja głównego nurtu. Czy ten sielankowy obrazek nie przychodzi jednak jakimś kosztem? Gdzie w rewolucji cyfrowej jest miejsce na naszą podmiotowość? Czy wielkim cyfrowym gigantom – przyjmując ich aktualne modele biznesowe – może w ogóle zależeć na naszym dobru?

W pułapce cyfrowych gigantów

Zostaliśmy zwabieni w pułapkę cyfrowych ekosystemów takich jak Facebook czy Google. Internetowym gigantom udało się nas przyciągnąć obietnicą czegoś, co – w istocie – nigdy nie zostało nam dane: darmowych, spersonalizowanych usług, uszytych pod nasze potrzeby. W rzeczywistości te platformy od początku nie traktowały nas jak klientów. Nigdy nie mogliśmy sterować ich logiką i decydować o tym, co tak naprawdę chcemy, żeby dla nas robiły, jakie doświadczenie chcemy tam przeżywać. Wchodząc w świat cyfrowych gigantów zostaliśmy raczej wpuszczeni w pewien eksperyment natury psychologicznej, socjologicznej i technologicznej, w ramach którego zarządzano nami za pomocą algorytmów. Nasze doświadczenie zoptymalizowano w taki sposób, żeby platformy cyfrowe mogły jak najwięcej zarobić na reklamie, a nie tak, żeby nam – konsumentom – było lepiej, wygodniej, milej czy bezpieczniej.



Internetowym gigantom udało się nas przyciągnąć obietnicą czegoś, co – w istocie – nigdy nie zostało nam dane: darmowych, spersonalizowanych usług, uszytych pod nasze potrzeby. W rzeczywistości te platformy od początku nie traktowały nas jak klientów.

Często nieświadomie jesteśmy poddawani ciągłemu psychologicznemu eksperymentowi, którego wyniki niewątpliwie są komercyjnie opłacalne i generują gigantyczne zyski. Ale nie są zdrowe dla nas, ludzi. Firmy, które stworzyły i dalej rozwijają te algorytmiczne laboratoria, są w pierwszej dziesiątce najbogatszych na świecie. Mówimy o potężnym kapitale ekonomicznym, który pochodzi przede wszystkim od innych firm (produkujących rozmaite przedmioty albo oferujących usługi, które muszą być gdzieś reklamowane) lub partii politycznych i pracujących dla nich agencji reklamowych. Te podmioty są w stanie zapłacić właścicielom gigantów technologicznych niemałe pieniądze za ich realną usługę, której istotą jest kształtowanie naszych wyborów konsumenckich i politycznych.

Na tym właśnie polega ta gra, którą od paru dekad toczą reklamodawcy i platformy internetowe ponad naszymi głowami. Nasza podmiotowość stoi w niej pod dużym znakiem zapytania – zarówno ta indywidualna (konkretnego człowieka w relacji z technologią), jak również zbiorowa (nas, jako społeczeństwa). W mojej ocenie – już choćby ze względu na założenia modelu biznesowego tych korporacji – powinniśmy dążyć do większej kontroli nad algorytmami, które nas profilują i podsuwają nam określone treści. Potrzebujemy nie tylko lepiej zrozumieć tę technologię, ale nade wszystko rozliczać administrującą nią firmy z celów, jakim ona faktycznie służy.

Jako jednostki jesteśmy wciągani w spiralę konsumpcji treści, w której jest naprawdę trudno zachować wstrzeźliwość i zrozumieć, jakiego rodzaju mechanizmy na nas oddziałują. Nasza sytuacja jako społeczeństwa nie wygląda lepiej – nie mamy narzędzi poznawczych, nie mamy unormowanej wiedzy o tych systemach, bo ich właściciele taktycznie prezentują je jako „czarne skrzynki”, do których nie da się zajrzeć. Taka narracja jest konsekwentnie serwowana przez firmy technologiczne politykom oraz organizacjom walczącym o prawa w sieci. Oczywiście po to, aby utrudnić rozliczanie ich z celów, jakie stawiają swoim algorytmom.

“ **Właściciele algorytmów taktycznie prezentują je jako „czarne skrzynki”, do których nie da się zajrzeć. Taka narracja jest konsekwentnie serwowana przez firmy technologiczne politykom oraz organizacjom walczącym o prawa w sieci. Oczywiście po to, aby utrudnić rozliczanie ich z celów, jakie stawiają swoim technologiom.**

Równocześnie trzeba mieć świadomość, że procesy technologiczne i biznesowe, jakie zachodzą w ramach cyfrowych platform są obiektywnie skomplikowane. Ich głębokie zrozumienie wymaga wiedzy z wielu dziedzin, od psychologii po statystykę i programowanie. Jednym z problemów, z którymi mierzymy się przy każdej próbie uregulowania tych systemów, jest potężna przepaść poznawcza pomiędzy decydentami politycznymi którzy powinni tworzyć skuteczne prawo, chroniące naszą podmiotowość a twórcami tych złożonych systemów, którzy naszej podmiotowości zagrażają. To oczywiście ci drudzy rozdają karty i suflują dominującą narrację

Nie sprzyja nam również to, że platformy internetowe i wykorzystywane przez nie mechanizmy są nieustannie rozwijane. Próba ich uregulowania nie może zatem być tylko punktową inicjatywą. Potrzebujemy raczej systemu stałego reagowania i nadzoru nad tym rynkiem. Na ten moment nie mamy jednak ani organów ani narzędzi, które byłyby dość silne, żeby taką kontrolę sprawować i zaglądać „do środka” platform internetowych.

W wyścigu do dna

Dlatego też najwięcej wiedzy o tym, co tak naprawdę dzieje się wewnątrz tych firm, czerpiemy od kolejnych „sygnalistów”, czyli osób, które pracowały dla wielkich koncernów, projektowały kluczowe algorytmy lub produkty, a potem z różnych względów odchodziły z tych firm i decydowały się na publiczną krytykę praktyk, w których uczestniczyły. Takim sygnalistą jest m.in. Tristan Harris, dawny pracownik Google, który założył Center for Humane Technology. Mówi, że nie było w historii ludzkości droższej dla nas usługi niż ta darmowa. Za żadną nie zapłaciliśmy – jako społeczeństwo – wyższej ceny, liczonej w zdrowiu psychicznym, uzależnieniach, pieniądzach wydanych na niepotrzebne nikomu produkty czy błędnych wyborach politycznych

Zdaniem Harrisa szkody wyrządzanie nam przez model biznesowy platform internetowych można opisać jedną frazą: *downgrading humanity*, czyli degradowanie nas, jako ludzkości. Dzieje się tak, ponieważ algorytmy żerują na naszych bazowych, pierwotnych potrzebach i podstawowych instynktach. Wzmacniają w nas próżność, egoizm i skłonność do obwiniania innych za nasze problemy. Wspierają naszą skłonność do polaryzacji, uciekania w bańki informacyjne i szukania ukojenia w teoriach spiskowych. Nakręcają hejt i personalne nagonki w internecie. To wszystko zdaniem Tristana Harrisa jest skutkiem ubocznym modelu biznesowego wielkich platform, ale zupełnie nieprzypadkowym – te społeczne efekty są wpisane w działania systemów rekomendacyjnych, które mają jedno zadanie: zaangażować nas za wszelką cenę. Po to, żeby zysk z reklamy utrzymał się na wysokim poziomie, bo tylko zaangażowany, obecny użytkownik może zobaczyć i zareagować na reklamę. Zdaniem Harrisa obserwujemy swoisty „wyścig do dna” pomiędzy tego typu platformami, bo kto lepiej rozpracuje i wykorzysta nasze podstawowe instynkty, ten okaże się najbardziej skuteczny w angażowaniu, a tym samym osiągnie największe zyski z reklam.

“ **Algorytmy wzmacniają w nas próżność, egoizm i skłonność do obwiniania innych za nasze problemy. Wspierają naszą skłonność do polaryzacji, uciekania w bańki informacyjne i szukania ukojenia w teoriach spiskowych. Nakręcają hejt i personalne nagonki – te społeczne efekty są wpisane w działania systemów rekomendacyjnych, które mają jedno zadanie: zaangażować nas za wszelką cenę.**

Model biznesowy nie musi być toksyczny

Taka diagnoza może oczywiście sprowokować do radykalnego wniosku: zamknijmy te platformy albo sami się z nich, wycofajmy. W ten sposób rozwiążemy problem u źródła. Moim zdaniem nie o to jednak chodzi, by – w imię ochrony przed toksycznymi algorytmami – pozbawiać się dostępu do informacji i bardzo przydatnej infrastruktury do komunikacji w społeczeństwie. Powinniśmy dążyć do odzyskania tej infrastruktury dla naszych celów i wartości, a nie jej zniszczenia.

Współczesny świat jest zalany produktami i informacją. Jako jednostki jesteśmy wobec tego bezradni i potrzebujemy jakiegoś „przewodnika”, swego „filtru” zarządzającego dla nas tym nadmiarem. Z chęcią więc korzystamy z algorytmów Google czy Facebooka, które rekomendują nam co mamy czytać, co oglądać, co kupować i w co klikać. To bardzo wygodne, a wręcz psychologicznie niezbędne. Potrzebujemy narzędzia, które będzie dobierać treści, jakie są nam wyświetlane, pod nasze autentyczne potrzeby i zainteresowania. Sęk w tym, że platformy cyfrowe w tym momencie nie podążają wcale za naszymi zainteresowaniami i potrzebami, tylko realizują interes reklamodawców.

Problemem nie są ani same platformy internetowe, jako infrastruktura do komunikacji, ani profilujące nas algorytmy. Problemem jest to, że dziś realizują one szkodliwe dla ludzi cele, mimo że mogłyby działać inaczej. Jestem nawet w stanie uwierzyć, że wielu ludzi tworzących kluczowe usługi w ramach platform internetowych nie ma złych intencji. Przykładowo – może Marc Zuckerberg autentycznie uważa, że serwowanie ludziom informacji, które nie są wartościowe, ale szybko zyskują popularność i mają potencjał rozrywkowy, to świetny pomysł. Sęk w tym, że te decyzje zapadają wewnątrz firm i ani my, jako społeczeństwo, ani nasi reprezentanci nie jesteśmy w stanie ich kwestionować czy negocjować. Ponosimy za to ich bolesne konsekwencje.

Przykładem innego modelu biznesowego jest Netflix, w którym człowiek pozostaje podmiotem, bo płaci abonament za comiesięczną subskrypcję. Netflix nie ma interesu w tym, by zatrzymać nas przed ekranem jak najdłużej. Nie ma interesu w tym, by nas radykalizować, dołować albo wbijać na wyżyny zaangażowania emocjonalnego – on chce nam dać usługę, która sprawi, że z perspektywy miesiąca (a nie godziny czy dnia), ocenimy, że jest nam z tą usługą dobrze i warto przedłużyć jej subskrypcję o kolejny miesiąc.

“

Nie każdy wirtualny model biznesowy jest toksyczny. Dla przykładu, Netflix nie ma interesu w tym, by zatrzymać nas przed ekranem jak najdłużej, by nas radykalizować, dołować albo wbijać na wyżyny zaangażowania emocjonalnego – on chce nam dać usługę, której subskrypcję będziemy chcieli przedłużyć o kolejny miesiąc.

Poznałam tę firmę dość dobrze prowadząc badania o algorytmach i choć może to być dla niektórych zaskakujące, muszę przyznać, że oni rzeczywiście są w stanie wykazać, że działają na rzecz klienta. Ich algorytmy (a mają ich wiele) specjalizują się w obserwacji tego, co robimy oraz w kontekstowym podpowiadaniu co moglibyśmy chcieć zobaczyć, ale jest równocześnie ktoś, kto projektuje całe to doświadczenie – zespół ludzki, który czuwa nad tym, żeby nas nie przyniesić, nie zniechęcić, nie uzależnić, bo to wcale nie jest w ich interesie.

Ten przykład pokazuje, że wybór modelu biznesowego w dużej mierze determinuje jakimi kartami możemy grać. Jeśli mamy do czynienia z ogromnymi firmami, z których większość zarabia na nas a nie od nas, z których większość nie czyni z nas klienta czy podmiotu, lecz dla których to my jesteśmy towarem czy nawet „cyfrową biomasą”, to nie możemy wyjść z konfliktu wartości wbudowanego w fundament takiego modelu. Nie możemy powiedzieć firmie, która działa w oparciu o model przerobienia użytkownika na profil marketingowy, za który płaci ktoś trzeci, żeby od jutra tak nie robiła. Albo zmierzmy się z tym, że taki model jest toksyczny i musimy go przebudować albo będziemy naklejać plasterki na otwarte rany.

Zmienić na lepsze wirtualną przestrzeń

Ta rewolucja w myśleniu o modelu biznesowym już się powoli dzieje. Wysiłki regulacyjne Unii Europejskiej zdecydowanie ewoluują w tym kierunku. Regulacja znana powszechnie pod hasłem „RODO” była komunikatem w stylu „drogie firmy, wiemy, że robicie różne złe rzeczy, ale spróbujcie być bardziej przejrzystymi, mówić ludziom więcej, uzyskiwać od nich zgody na to, co robicie”. To podejście dobrze się nadaje do punktowania najgorszych praktyk, ale nie jest w stanie wymusić na firmach zmiany modelu biznesowego. Ta regulacja nadal ma duży sens, ale nie wyzwoli nas od zagrożeń wpisanych w DNA koncernów internetowych, które czerpią swoje zyski z profilowania i angażowania ludzi. To, że Google czy Facebook poproszą nas o zgodę na takie profilowanie, obiecując lepsze doświadczenie, nic w praktyce nie zmienia. Musimy liczyć się z tym, że taka zgoda będzie nadużywana i wykorzystywana jako listek figowy dla naprawdę niebezpiecznych praktyk, które przerabiają nas na „cyfrową biomasę”.

Unia Europejska również wyciąga wnioski ze stosowania RODO i zmienia swoje podejście do regulowania wielkich platform. W Europie nie pojawiają się pomysły podzielenia gigantów technologicznych na mniejsze firmy (które zapewne robiłyby to samo), ale pewną nośność zyskuje pomysł rozwarstwienia największych platform. Na czym miałyby to polegać?

Otóż platformy takie jak Facebook i Google mają warstwy – tak jak cały internet. Na spodzie jest warstwa złożona z kabli, hardware'u, serwerów, na niej działa warstwa danych, które wszyscy wkładamy do sieci, czyli hosting, i wreszcie warstwa oprogramowania, takiego jak Facebook czy Google, która jest dostępna nam, użytkownikom. Na tych samych kablach, tych samych danych dostarczanych przez tę samą sieć użytkowników, można położyć nowe oprogramowanie, które nie będzie robiło pewnych rzeczy – bo będzie działało w naszym interesie, a nie w interesie reklamodawców.

W takim systemie inne aplikacje i platformy społecznościowe mogłyby się komunikować z serwerami samego Facebooka i – w oparciu o jego infrastrukturę – rozwijać swoje alternatywne algorytmy. Na przykład: alternatywny interfejs do przeglądania strumienia aktualności, który nie opiera się na zyskach z reklamy i tym samym zakłada inne wskaźniki, niż zaangażowanie, albo komunikatory autentycznie chroniące prywatność użytkowników.

Przy czym to wcale nie musiałyby być usługi komercyjne. Na przykład wyspecjalizowana organizacja społeczna mogłaby stworzyć algorytm, który np. skutecznie czyści nam internet z mowy nienawiści (jeśli sobie tego zażyczymy), albo algorytm pokazujący nam informacje z różnych stron politycznej barykady. Pomysłów na społeczne innowacje można mnożyć, ale zacząć trzeba od otworzenia największych platform internetowych na tego typu modyfikacje. A to może zrobić jedynie europejski regulator.

Taka zmiana wspierałaby naszą podmiotowość – i tę indywidualną, i tę zbiorową. Wreszcie moglibyśmy, w ramach już istniejących platform, realizować własne cele, których nie wspierają komercyjne firmy, bo zwyczajnie nie jest to w ich interesie. Jestem przekonana, że możemy wymusić tego rodzaju rozwarstwienie wielkich platform i za ich algorytmy wstawić te lepsze, finansowane bezpośrednio przez nas (model subskrypcji) lub pośrednio (finansowanie publiczne lub pozarządowe). Myślę, że skoro stać nas na rozbuchaną konsumpcję, to powinno być nas stać również na inwestycję w zdrową, zrównoważoną dietę informacyjną i nietoksyczne treści dla naszych dzieci.



**Skoro stać nas na rozbuchaną konsumpcję,
to powinno być nas stać również na inwestycję
w zdrową, zrównoważoną dietę informacyjną
i nietoksyczne treści dla naszych dzieci.**

Zmiana musi zajść również w nas

W parze ze zmianą dominującego modelu biznesowego platform internetowych musi pójść też zmiana w nas. Myślę, że nadszedł czas na trzeźwą, dojrzałą weryfikację naszych oczekiwań wobec technologii. W rewolucję technologiczną została wpisana swego rodzaju obietnica, że jeśli damy się zeskanować, opisać, zmierzyć różnymi opaskami i urządzeniami smart wszelkiego typu, to ktoś zdiagnozuje naszego raka, depresję, cukrzycę bardzo wcześnie. Ktoś podpowie nam cudowną dietę, sposób życia, albo wskaże sport, który powinniśmy uprawiać. To obietnica rzeczywistości, w której nie będziemy czekać w kolejce do lekarza, a nawet nie trzeba będzie w ogóle żywego specjalisty bo będzie algorytm, który nas zdiagnozuje, wszystko nam opowie i zaleci kurację.

To jest niebezpieczna fikcja, z którą wcześniej czy później będziemy musieli się zderzyć. Wszystkie eksperymenty, jak choćby doświadczenia firmy IBM z wykorzystaniem do celów medycznych „Watsona”, a więc sztucznej inteligencji, pokazały ograniczenia tej narracji. Nie dość, że nie mamy sztucznej inteligencji, która by poradziła sobie z diagnostyką, to nie mamy również zasobów finansowych pozwalających na leczenie wszystkich pacjentów, których dobrze działający system mógłby zdiagnozować i zaalarmować.

Ten wniosek dotyczy zresztą różnych innych ról, do których próbujemy obecnie obsadzić sztuczną inteligencję. Chcielibyśmy wykorzystywać ją do problemów, którymi my jako ludzie nie chcemy się bezpośrednio zajmować – np. osadzać w bardzo niewdzięcznych rolach prewencji kryminalnej, obrony granic przed migrantami, wykorzystać do ataków militarnych czy dyscyplinowania ludzi podczas protestów społecznych.

Myślę, że potrzebujemy zrobić krok wstecz i nie ulegać pokusie cedowania na technologie kolejnych decyzji, z którymi sobie nie radzimy jako jednostki lub społeczeństwo. Nie ulegajmy pokusie ustawiania wcale-nie-inteligentnej technologii w roli czegoś/kogoś, kto zorganizuje za nas nasze życie. Nie odczujemy znaczącej poprawy w zakresie naszej indywidualnej i zbiorowej podmiotowości jeżeli sami nie weźmiemy odpowiedzialności za swoje wybory konsumenckie, polityczne i życiowe. Powinniśmy odrzucić pokusę przekonania, że to algorytmy i technologie urządzają nam życie lepiej niż my sami. Nie, to jest jednak nasza odpowiedzialność.

“

Potrzebujemy zrobić krok wstecz i nie ulegać pokusie cedowania na technologie kolejnych decyzji, z którymi sobie nie radzimy jako jednostki lub społeczeństwo. Odrzućmy pokusę przekonania, że to algorytmy i technologie urządzają nam życie lepiej niż my sami. Nie, to jest jednak nasza odpowiedzialność.

Niniejszy artykuł powstał na bazie wystąpienia Katarzyny Szymielewicz podczas XVI Kongresu Obywatelskiego

O autorce

Katarzyna Szymielewicz – prawniczka specjalizująca się problematyce praw człowieka i nowych technologii, działaczka społeczna i publicystka. Współzałożycielka i prezeska Fundacji Panoptikon, w latach 2012-2020 wiceprzewodnicząca europejskiej sieci European Digital Rights. Prowadzi podcast Panoptikon 4.0, wydawany przez Fundację Panoptikon i Radio TOK FM. Absolwentka Wydziału Prawa i Administracji UW oraz Development Studies w School of Oriental and African Studies. W przeszłości – prawniczka w międzynarodowej kancelarii Clifford Chance, członkini rad społecznych przy Ministrze ds. Cyfryzacji. Członkini Ashoki – międzynarodowej sieci zrzeszającej przedsiębiorców społecznych. Publikowała m.in. w The Guardian, Polityce, Gazecie Wyborczej, Dzienniku Gazecie Prawnej i magazynie Pismo. Laureatka wielu nagród, w tym nagrody Radia TOK FM im. Anny Laszuk „za czujność i podjęcie walki w ważnych i nie zawsze łatwych czy medialnie popularnych sprawach” (2013).

Źródło/więcej: https://pl.wikipedia.org/wiki/Katarzyna_Szymielewicz

Czy technologie pozwolą nam uczynić świat lepszym?



DOMINIKA BETTMAN

Dyrektor Generalna, Microsoft Polska

Technologie są tylko narzędziem w naszych rękach. Nie są ani dobre, ani złe. To od nas zależy jak je wykorzystamy. Są one tak naprawdę głównym, jeśli nie jedynym, narzędziem ratunku dla świata. Jeśli jednak z rewolucji technologicznej chcemy czerpać korzyści, a minimalizować związane z nią ryzyka, to najpierw musimy dobrze poznać i zrozumieć charakter zmian, które dzieją się na naszych oczach.

W głośnym filmie Ewy Ewart pt. *Klątwa obfitości* pada zarzut, że technologie są współczesnym „wampirem żerującym na środowisku”. Przez wielu postrzegane są jako źródło „wszelkiego zła” (wyniszczenia planety, degradacji klimatu, zagrożenia miejsc pracy i rozpadu relacji międzyludzkich). Tak postrzegają je jednak przede wszystkim osoby poszkodowane przez ludzi – nieodpowiedzialnych użytkowników technologii. Same technologie nie są ani złe, ani dobre. Są tworem człowieka i narzędziem w jego rękach.

Trzeba przyznać, że jest to narzędzie niezwykle władne, umożliwiające dokonywanie głębokich zmian. Przy skali negatywnych konsekwencji bezrefleksyjnego gospodarowania zasobami planety (które trwało dziesięciolecia), technologie mogą okazać się jedynym skutecznym środkiem zapobiegającym dalszej destrukcji i umożliwiającym poprawę obecnego stanu.

Jestem zwolenniczką rozwoju technologicznego i orędowniczką transformacji cyfrowej. Fascynują mnie innowacje i zachodząca na naszych oczach i z naszym udziałem czwarta rewolucja przemysłowa. Wiem też, że nie ma od niej odwrotu – to naturalna kolej rzeczy w rozwoju ludzkości. Przypomnę, że każda poprzednia rewolucja przemysłowa budziła obawy i miała tylu zwolenników, co oponentów. To reakcja naturalna, wręcz atawistyczna. Boimy się tego, czego nie znamy, przerażają nas zmiany, jakich nie potrafiliśmy sobie wyobrazić. Podchodzimy do nich z rezerwą. W postrzeganiu ich jako szansy, a nie zagrożenia, nie pomagają głosy skrajnie szkalujące technologie, straszące nimi, kreślące apokaliptyczne i spiskowe wizje nadciągającej katastrofy. Nie jestem wobec technologii bezkrytyczna, ale jeszcze raz powtórzę: widzę je jako narzędzie w rękach człowieka. Narzędzie, dzięki któremu możemy uczynić świat lepszym, jeśli korzystamy z niego rozważnie i odpowiedzialnie.



Widzę technologie jako narzędzie w rękach człowieka – narzędzie, dzięki któremu możemy uczynić świat lepszym, jeśli korzystamy z niego rozważnie i odpowiedzialnie.

Technologie jak magnolie

Napisałam niedawno książkę pt. *Technologiczne magnolie*, przez którą chcę pokazać naturalne miejsce technologii w naszym życiu. Są jak magnolie – wymagają wiedzy o nich, pracy i pielęgnacji, aby rozkwiatać, dawać

satysfakcję i czynić nasze życie przyjemniejszym. Podtytuł mojej książki brzmi: *Gdy większość z nas uwierzy, że dzięki technologiom zmienimy świat na lepsze*. Bo jestem przekonana, że tędy droga! Spójrzmy na przykład ostatnich miesięcy – to właśnie dzięki zaawansowanym rozwiązaniom technologicznym udało się nam przetrwać pandemię. Odizolowani ludzie nie stracili kontaktu z najbliższymi, mieli możliwość kontynuacji pracy (w większości zawodów), nauki, korzystania z pomocy lekarskiej, załatwiania spraw przez internet itp. Zautomatyzowane i zdigitalizowane firmy mogły utrzymać ciągłość operacyjną bez narażania pracowników na ryzyko zachorowania.

Nie był to pierwszy raz, kiedy technologie przyszły nam z odsieczą – kryzys zwiększył tylko skalę wykorzystania innowacji technologicznych, nauczył nas używania ich na co dzień. A przecież od lat korzystamy z rozwiązań tego typu w większości aspektów życia, nie wyobrażając sobie powrotu do epoki nieusieciowionej. Internet stał się głównym źródłem informacji, niezastąpioną pomocą w pracy i nauce; telefony i komputery pozwalają nam komunikować się na coraz więcej sposobów, poznawać świat, słuchać muzyki, bawić się, zarabiać pieniądze i je wydawać, tworzyć, kształcić się, pozostawać bezpiecznymi... Jednocześnie tak wysoko rozwinięte technologicznie urządzenia dają pole do niewyobrażalnego przyspieszenia w dziedzinie innowacyjności. Są samonapędzającą się machiną. Dlatego wymagają świadomego podejścia – zarówno twórców, jak i użytkowników – opartego na zdefiniowanych regułach i kontroli.



Nowoczesne technologie wymagają świadomego podejścia – zarówno twórców, jak i użytkowników – opartego na zdefiniowanych regułach i kontroli.

Dlaczego obawiamy się technologii i często wierzymy w ich zgubny wpływ na nas i na świat? Czyż nie jesteśmy w tym hipokrytami? Przecież korzystamy z ich dobrodziejstw nawet nieraz nie zdając sobie z tego sprawy. Tak mocno zakorzeniły się w naszej codzienności, praktycznie w każdej dziedzinie życia, że stały się czymś naturalnym. Jak magnolie, które trwale upiększają nam życie. A może problemem nie jest brak zaufania do samych rozwiązań, a do nas samych, ludzi, konsumentów, decydentów...? Dlaczego tak jest?

Jak dobrze podejść do technologii?

Jako pokolenie doświadczające rewolucyjnej transformacji technologicznej nie jesteśmy w łatwej sytuacji. Nowe wiąże się ze zmianą, która wymaga wysiłku i adaptacji. Może rodzić bunt, strach, nierzadko wynikający z wykluczenia – czy to kompetencyjnego (zupełnie nowe narzędzia i paradygmaty), mentalnego (całe życie było inaczej, po co mam teraz coś zmieniać), czy psychologicznego (nie będę już potrzebny/potrzebna). Tym ważniejsza staje się rola motywatorów – tych międzypokoleniowych, interdyscyplinarnych, ale też liderów w miejscu pracy i w debacie publicznej. Ich zadaniem jest pokazanie korzyści i wyjaśnianie nieuchronności zmian. Bo pozostanie w miejscu oznacza pozostanie w tyle.

Kluczem do sukcesu jest edukacja na wielu polach. Świadomy swojej odpowiedzialności musi być projektant i twórca narzędzia, jego dystrybutor i użytkownik, ale także organy prawodawcze i nadzorcze. I nie chodzi tu wyłącznie o kompetencje cyfrowe. Dużo ważniejsze jest podkreślanie i utrwalanie podstawowych wartości i postaw etycznych, które w świecie digitalnym obowiązują tak samo, jak w świecie realnym. Korzystanie z technologii wymaga swego kodeksu, egzekwowalnych zasad. Tak jak pojawienie się samochodów na ulicach wymagało zdefiniowania reguł ruchu drogowego, tak obecność technologii wszelkiej maści musi być transparentna i opierać się na szeregu regulacji.

Przede wszystkim projektowanie i tworzenie technologii powinno być dostępne dla jak najszerszych i zróżnicowanych kręgów użytkowników. Żeby uwzględniać potrzeby wielu i nie przenosić do rzeczywistości cyfrowej

(świadomie lub nie) utartych stereotypów. Technologie nie mogą być wykluczające. Skoro są przeznaczone do użytkowania na szeroką skalę, powinny być współtworzone przez jak najszersze grono ich potencjalnych odbiorców. Tak dzieje się np. w sektorze *gamingowym*, gdzie gracze uczestniczą w testowaniu poszczególnych etapów projektu i mają wpływ na powstawanie kolejnych. To przykład „zwinnej kokreacji”. Finalne „dzieło” powstaje niejako *scrumowo*, sprintami: każdy kolejny krok jest poddawany publicznej weryfikacji, optymalizowany zgodnie z preferencjami użytkowników. Dzięki temu powstaje produkt (lub usługa) idealnie dopasowana do potrzeb klientów, którzy – na dodatek – czują się jego współtwórcami (i faktycznie nimi są!). Proces co prawda trwa dłużej, ale mniej jest nietrafionych decyzji, porażek, wzrasta szansa na końcowy sukces projektu. Nie wspominając nawet o współfinansowaniu takich przedsięwzięć przez użytkowników (co jest *de facto* nowym modelem biznesowym!).

“ **Na każdym etapie prac nad sztuczną inteligencją (i innymi technologiami) kluczowa jest różnorodność. Pluralizm i demokracja. Szeroki i wolny dostęp do jej (współ)tworzenia przez możliwie bogaty wachlarz interesariuszy. Dla bezpieczeństwa tychże interesariuszy!**

Podobnie powinno być w przypadku tworzenia technologii znacznie bardziej zaawansowanych – np. sztucznej inteligencji, która przecież *per definitionem* ma docelowo „stać na własne nogi”, być samowystarczalna, samorozwijać się. Głosy na temat AI są skrajnie różnorodne – od sceptycznych („nigdy nie powstanie samodzielnie myśląca maszyna”) po apokaliptyczne („sztuczna inteligencja przewyższy nas, zawładnie nami i zniszczy ludzkość”). A gdyby tak pomyśleć o AI przez pryzmat wychowania dziecka? To od najbliższego otoczenia zależy w dużym stopniu, jakie wartości i postawy zostaną mu zaszczepione. Jako niezależna, myśląca istota, zrobi z nimi to, co uzna za słuszne. Ale podstawę buduje socjalizacja w najmłodszych latach.

Podobnie jest z tworzeniem sztucznej inteligencji – ktoś jest odpowiedzialny za ogólny cel jej powstania, za jej algorytmy i zaprogramowany „charakter”. To – jeżeli zespół projektowy będzie zbyt homogeniczny – może powodować „dziedziczenie” uprzedzeń, obaw, ograniczeń do własnego pola widzenia. Zakładając, że AI podąży za swoją destynacją, a więc rozwinie się w twór „niezależnie myślący” i uczący się, takie ograniczenie może okazać się katastrofalne w skutkach. Dlatego na każdym etapie prac nad sztuczną inteligencją (i innymi technologiami!) tak ważna i kluczowa jest różnorodność. Pluralizm i demokracja. Szeroki i wolny dostęp do jej (współ)tworzenia przez możliwie bogaty wachlarz interesariuszy. Dla bezpieczeństwa tychże interesariuszy!

Wobec pełnej świadomości zagrożeń wynikających z nieodpowiedzialnego tworzenia i stosowania technologii, jestem przekonana że ucieczka od nich i wyparcie ich wagi nie jest rozwiązaniem. Dyskusja na ten temat nie powinna toczyć się w duchu „technologie – tak czy nie?”, ale „technologie – jak?”. Jak je projektować, wykorzystywać dla dobra ludzi i środowiska, regulować i kontrolować? To zagadnienia wielowarstwowe, skierowane do wszystkich. Dotyczą, czy tego chcemy, czy nie, nas jako obywateli, pracowników, pracodawców, menadżerów, uczniów, nauczycieli, rodzin, polityków, aktywistów, artystów – słowem: wszystkich ludzi i organizacji.

“ **Toczmy dyskusję nie w duchu „technologie – tak czy nie?”, ale „technologie – jak?”. Jak je projektować, wykorzystywać dla dobra ludzi i środowiska, regulować i kontrolować?**



Podsumowanie

Najważniejszą wartością definiującą rolę technologii w naszym życiu i ich wpływ na losy świata, jest bardzo szeroko pojęta odpowiedzialność – za jak najbardziej różnorodne podejście do projektowania technologii, uwzględniające możliwie wszystkich interesariuszy, konteksty i konsekwencje. Za samoograniczenie w wyścigu do pomnażania zysku oraz samokontrolę w konsumpcji i egoizmie. Za umiejętność wyjścia ze strefy własnego komfortu i zdolność do myślenia długofalowego – nie tylko o sobie, tu i teraz, ale przede wszystkim o przyszłości świata i kolejnych pokoleń. Oraz za wiarę, że świat może stać się lepszy dzięki odpowiednio i odpowiedzialnie stosowanym technologiom.

O autorce

Dominika Bettman – przedsiębiorczyni, orędowniczka nowych technologii i zrównoważonego biznesu. Absolwentka Wydziału Handlu Zagranicznego SGH w Warszawie i Advanced Management Program IESE w Barcelonie. Z wykształcenia ekonomistka, humanistka z natury. Propagatorka idei różnorodności i przywództwa włączającego. Aktywna uczestniczka debaty publicznej o innowacyjnym przemyśle i digitalizacji. Przez 26 lat związana z Siemensem w Polsce (ostatnie lata jako CEO). Od grudnia 2021 Dyrektor Generalna Microsoft Polska.

JAKA PODMIOTOWOŚĆ W CYFROWEJ RZECZYWISTOŚCI?

Sztuczna inteligencja – koniec naszej podmiotowości?



JACEK DUKAJ

pisarz

Sztuczna inteligencja nie jest złośliwą maszyną, nie jest też sterowana przez tyranów czy spiskowców. Jej działania i decyzje są dla nas korzystne – bardziej racjonalne, skuteczniejsze, zyskowniejsze. Jeśli jednak pójdziemy w kierunku optymalizowania wszystkiego przez AI dla maksymalizacji dobrostanu człowieka, nieuchronnie doprowadzi to do jego odpodmiotowienia. Lecz czy za dwa-trzy pokolenia brak podmiotowości człowieka będzie dla kogokolwiek stanowić problem?

W powszechnym rozumieniu „sztuczna inteligencja” to „myślące maszyny”. Osoba bardziej obeznana z tematem odpowie, iż są to przeprowadzane przez komputery procesy logiczne, co najmniej dorównujące analogicznym procesom przeprowadzanym w mózgu człowieka. Jeśli się tu dostrzega zagrożenia, to przez pryzmat relacji człowiek-maszyna. Powtarza się frazy o „dehumanizacji” przez technologię; powracają popkulturowe klisze o władzy AI nad ludzkością czy bezpośrednim kontrolowaniu przez nią ludzkich mózgów.

Moja perspektywa jest zupełnie inna. To, co dziś symbolizują komputery, stanowi bowiem jedynie kolejny etap procesu toczącego się od wieków. To proces przesuwania tego, co nazywamy inteligencją (racjonalnością, Rozumem, Logosem) poza człowieka – i stąd jej „sztuczność”.

Inną kwestią jest natomiast ocena, czy sam ten proces i jego skutki są dobre czy złe, czy należy się ich lękać, czy im sprzyjać – ta ocena bowiem wprost zależy od wartości kultury, w której się wychowaliśmy. Kulturę zaś ów proces zmienia właśnie najszybciej.

Od pisma do sztucznej inteligencji

Na początku był umysł i świat istniejący poza umysłem. Umysł tworzył reprezentacje świata. W tym – reprezentację ciała, z którym umysł się utożsamia. Następnie człowiek nauczył się nazywać te reprezentacje. A język wyniósł reprezentacje świata na poziom symboli i pozwolił dokonywać operacji na symbolach.

Operacje na językowych reprezentacjach świata zaczęły poprzedzać operacje w świecie rzeczywistym. Ludzie nie tylko myśleli o tym, co zrobić, i potem to robili; ludzie już także rozmawiali o tym, co zrobić, i potem to robili. Modele świata i działania na świecie mogły więc przenosić się z wnętrza umysłu człowieka – w przestrzeń zewnętrznie procesowanych symboli. Tak narodziła się sztuczna inteligencja.

Następnie te symbole zyskały niepodległość: mogły istnieć niezależnie od ludzi. Zostały bowiem zapisane. To w piśmie ziścił się drugi etap rozwoju sztucznej inteligencji. Dokonując operacji na zapisanych symbolach nie trzeba było ich rozumieć, ani wiedzieć, co one znaczą; wystarczyło, że z innego zapisu czerpano wiedzę, jak dokonać tych operacji. A nowe znaczenia, nowe informacje, nowe modele rzeczywistości mogły się wyłaniać całkowicie poza świadomością człowieka – wyłaniały się z samego systemu symbolicznych reprezentacji świata i idei o świecie (bo już także z metafor, abstrakcji, relacji).

Nadal jednak to człowiek musiał przeprowadzać te operacje. W trzeciej fazie rozwoju sztucznej inteligencji człowiek został usunięty i z tej pozycji w procesie: operacje na symbolach wykonuje już maszyna. Wykonuje je z zasady nie mając świadomości ich znaczenia; dysponując tylko i wyłącznie przepisem na przeprowadzenie danej operacji (algorytmem). W ten sposób nowe znaczenia, nowe modele wyłaniają się całkowicie poza człowiekiem, bez człowieka. A im bardziej z niego wyabstrahowana, tym efektywniejsza jest sztuczna inteligencja – „pozaludzki Logos”.

Wreszcie na czwartym etapie jej rozwoju odwzorowany w symbolach i procesowany jako model jest sam człowiek.

O utracie podmiotowości człowieka można tu mówić na dwa sposoby: (A) gdy ten zewnętrzny model człowieka zyskuje władzę nad samym człowiekiem (jako jednostką); (B) gdy zewnętrzna racjonalność (Logos pozaludzki) przejmuje kontrolę nad kolejnymi aspektami i dziedzinami życia człowieka w ogóle (jako ludzkości, cywilizacji).

Przewaga zewnętrznego modelu człowieka nad człowiekiem ma dwojakie źródła: (A1) w tym, że człowiek jest sam dla siebie w dużym stopniu nieprzejrzysty, niepoznawalny; (A2) i w tym, że operacje na symbolicznych reprezentacjach człowieka ujawniają wzorce jego zachowań, które stanowią o jego tożsamości i które pozwalają jego zachowania przewidywać, a zatem – sterować nimi; a człowiek nie jest władny tych wzorców zmienić nawet uzyskawszy o nich wiedzę.

Mimochodem zgubiona podmiotowość

Zewnętrzna, niepodległa wobec człowieka racjonalność przejmuje kontrolę nad naszym życiem nie dlatego, że padliśmy ofiarą jakiegoś spisku, że Big Tech tak źle nam życzy albo że masowo zgłupieliśmy. Dzieje się tak dlatego, że naprawdę bardziej jest racjonalnym (zyskowym, słusznym, skutecznym) postępowanie wedle wiedzy płynącej ze sztucznej inteligencji, aniżeli wbrew niej.



Zewnętrzna, niepodległa wobec człowieka racjonalność przejmuje kontrolę nad naszym życiem nie dlatego, że padliśmy ofiarą jakiegoś spisku, że Big Tech tak źle nam życzy albo że masowo zgłupieliśmy. Dzieje się tak dlatego, że naprawdę bardziej jest racjonalnym (zyskowym, słusznym, skutecznym) postępowanie wedle wiedzy płynącej ze sztucznej inteligencji, aniżeli wbrew niej.

Alternatywa, przed jaką tu stanęliśmy, to sytuacja małego Jasia, który na złość mamie odmraża sobie uszy. Albo poddajemy się tej racjonalizacji – i żyjemy zdrowiej, dłużej, lepiej, szczęśliwiej, dostatniej; albo zachowujemy swoją podmiotowość – i żyjemy krócej, nędzniej, biedniej, w mniejszym dobrobycie i dobrostanie.

Człowiek staje wobec konieczności podejmowania decyzji w kwestiach dotyczących trybu jego życia, zawodu, osobistych relacji, spędzania wolnego czasu itp., i teoretycznie ma wybór: skorzystać czy nie skorzystać z pomocy AI. Ale zarazem człowiek ma świadomość, że decyzja podjęta za niego przez AI jest obiektywnie lepsza niż jakkolwiek jego indywidualna decyzja. Niby więc ma wolną wolę, lecz w istocie ogranicza się ona do wolności popełnienia błędu. Po 2-3 pokoleniach wychowanych w takich realiach wszyscy odruchowo będą podążać za radami, poleceniami, zarządzeniami sztucznej inteligencji – tak już nawykliśmy podążać za wskazaniami GPS-u i Google Maps.

Sztuczna inteligencja nie jest złośliwą maszyną, nie jest sterowana przez tyranów czy spiskowców – naprawdę robi nam dobrze. Przy okazji pozbawiając nas podmiotowości.

“

Sztuczna inteligencja nie jest złośliwą maszyną, nie jest sterowana przez tyranów czy spiskowców – naprawdę robi nam dobrze. Przy okazji pozbawiając nas podmiotowości.

Wychowani w kulturze już w znacznym stopniu opartej na wartościach sztucznej inteligencji zazwyczaj postrzegamy to poddaństwo wobec Logosu jako ułatwienie. Logos rządzi naszą pracą: pracujemy w maszynach logicznych nazywanych korporacjami, zarządzanych przez procedury, w których ludzie są wymiennymi podzespołami. Tak jest lepiej, mądrzej, wydajniej. Logos rządzi naszym życiem społecznym: organizujemy się i podejmujemy decyzje poprzez coraz bardziej zracjonalizowane i zdepersonalizowane procedury mierzenia i analizy modeli rzeczywistości w głowach członków społeczeństwa; uprawiamy politykę jako technologię kształtowania i manipulowania owymi modelami. Logos rządzi naszym życiem prywatnym: Tinder podsuwa nam partnerów życiowych; facebookowe algorytmy dobierają nam przyjaciół; podręczniki *work-life balance* podpowiadają nam cykle aktywności i przepisy szczęścia rodzinnego. Logos rządzi naszymi ciałami: nauczyliśmy się je hackować chemią, dietą, treningami, operacjami, rzeźbić ich wygląd, dostrajać metabolizmy i gospodarkę hormonalną. Logos rządzi naszymi duszami: technologie dobrostanu otaczają nas zewsząd, od soundtracków zawsze sączących ze słuchawek odpowiedni nastrój, przez gamifikację wysiłku, do nieustannych psychoterapii i elektronicznych gadżetów programujących nam cykl i treść snów. Tak żyje się lepiej.

Iluzja podmiotowości

Nawet jednak płytka i częściowa świadomość odpodmiotowienia rani dumę *Homo sapiens*. Toteż już od początku XX wieku – gdy rozwinięto psychologię głębi i skomercjalizowano nauki o człowieku (psychologię, socjologię) – usiłujemy zasłonić, zagłuszyć tę prawdę. Wypracowaliśmy na to co najmniej dwa w miarę skuteczne sposoby.

“

Nawet płytka i częściowa świadomość odpodmiotowienia rani dumę *Homo sapiens*. Toteż już od początku XX wieku – gdy rozwinięto psychologię głębi i skomercjalizowano nauki o człowieku (psychologię, socjologię) – usiłujemy zasłonić, zagłuszyć tę prawdę.

Pierwszy polega na kanalizowaniu podmiotowości w coraz węższe i coraz mniej znaczące aspekty życia. To np. kulturowa plemienność, bycie kibicem danego klubu czy fanem danego celebryty, wolność seksualna, moda. Czyż nie czujemy się w tych wyborach absolutnie wolni? Czyż nie tam się możemy samorealizować?

Drugi sposób polega na przenoszeniu życia i poczucia podmiotowości do świata fikcji. Ja sam być może nie mam możliwości decydowania o swoim życiu, ani nie mam wpływu na to, w jakim kierunku zmierza świat, ale mogę w każdym momencie włączyć serial Netflixa czy jakąś wielką produkcję hollywoodzką, albo zagrać w grę komputerową, i w ten sposób żyć się w bohatera, który dokonując niesamowitych wyczynów jednoosobowo zmienia losy świata, dzieje ludzkości. Utożsamiam się z nim; jestem nim.

W następnym etapie sztuczna inteligencja przejmuje jednak kontrolę także nad tymi fikcjami, nad naszą wyobraźnią. Stoimy obecnie u progu tej ery: algorytmy GPT-3 i im podobne uczą się tworzyć coraz lepsze opowieści, coraz bardziej wciągające i uzależniające, coraz głębiej przeżywane. Odbierane przez nas jako coraz bardziej ludzkie.

O algorytmizacji procesu twórczego można było jednak mówić już wcześniej – odkąd Big Data zaczęła gromadzić dane o naszych zachowaniach i reakcjach na bodźce, w tym na rozmaite produkty kultury. Te dane są następnie wykorzystywane do takiego profilowania rozrywki, by jak najbardziej nas ona wciągała; do podpowiadania, co temu konkretnemu odbiorcy będzie się podobać, co do niego najmocniej, najszczerzej przemówi. I naprawdę się podoba; naprawdę przemawia.

Rachunek zysków i strat

Wszystko to można odczytać jako powtórkę z dobrze znanych dystopii – opowieść o postępującym odpodmiotowaniu człowieka, nieuchronnym od wynalezienia języka. Technologia odpowiada jednak także za zmiany wartości. System wartości, względem których oceniamy te zmiany, również się zmienia.

Toteż nasze dzieci, wnuki nie zgodzą się z nami. Nie będą postrzegać tych zmian jako zmian na gorsze. Mogą być w takim świecie szczęśliwe. Ambicje pełnej podmiotowości już teraz są zrozumiałe jedynie dla mniejszości. Przeciętny człowiek zawsze wybiera to, co przyjemniejsze, łatwiejsze, szybciej dostępne, wygodniejsze. Żeby ludzie działali przeciwko tej swojej naturze, trzeba by wyrzucić na nich bardzo silną, sztuczną presję.

Więc przyzwyczajmy się. To, co dziś opisujemy jako brak podmiotowości, stanie się tak naturalne i powszechne, że nasi potomkowie nie zrozumieją w ogóle tych dylematów. Zresztą i dla nas naturalny jest znacznie wyższy stopień odpodmiotowania niż np. szlachcica z XVI czy XVII wieku. W porównaniu z nim już musimy się jawić się automatami poddanymi Logosowi niemal w każdym aspekcie naszego życia.

Istnieją wszakże korzyści z AI innego rodzaju niż owo wygodniejsze, przyjemniejsze życie. Tracąc podmiotowość w jednym obszarze, dzięki AI możemy zwiększyć ją w innym. Dość powszechna jest świadomość, że wyborów politycznych obywatele dokonują dziś pod presją nie tylko wykrzywionych i przemysłnie targetowanych informacji, ale i pod presją emocjonalną, bodźcowani przez rozmaite technologie manipulacji. Wiedza o człowieku (o jednostkach i statystycznych zbiorach) rośnie bardzo szybko, pozwalając coraz precyzyjniej wpływać na jego – teoretycznie suwerenne – wybory polityczne. Na ten problem Slavoj Žižek czy Yuval Harari odpowiadają propozycją oddania tu decyzji algorytmom. Algorytmy nie są bowiem podatne na manipulacje emocjonalne. Jeśli to spersonalizowany wcześniej przeze mnie program dokona wyboru politycznego, to ten wybór będzie bardziej zgodny z moimi głębokimi, ugruntowanymi przekonaniem, niż gdybym dokonywał go sam, będąc przed wrzuceniem kartki wyborczej atakowanym przez taką nawałnicę memów, fake newsów i perwersyjnych kampanii psychologicznych, że po odejściu od urny i ochłonięciu sam sobie nie jestem w stanie wytłumaczyć, dlaczego zagłosowałem jak zagłosowałem.

Ostatecznie jednak i w tym można się dopatrzeć tej samej pułapki: optymalizowania wszystkiego przez AI pod kątem maksymalizacji dobrostanu człowieka, co nieuchronnie prowadzi do jego odpodmiotowania. Skąd bowiem mają się wziąć te najgłębsze przekonania obywatela i jego szczerze indywidualne preferencje, skoro coraz większa część treści jego życia pochodzi z – jak najsłuszniejszych – decyzji pozaludzkiego rozumu?

Ale wkrótce nie będziemy się przejmować takimi kwestiami. Następnym pokoleniom wydadzą się abstrakcyjne, wydumane, „niehumanitarne”. Podmiotowości nie można zobaczyć, dotknąć, posmakować. Skoro państwo, prawo, korporacje, urządzenia i programy rzeczywiście czynią nasze życie przyjemniejszymi, zdrowszymi, łatwiejszymi, lepszymi – to czym tu się martwić? Co właściwie tracimy?

“

Podmiotowości nie można zobaczyć, dotknąć, posmakować. Skoro państwo, prawo, korporacje, urządzenia i programy rzeczywiście czynią nasze życia przyjemniejszymi, zdrowszymi, łatwiejszymi, lepszymi – to czym tu się martwić? Co właściwie tracimy?

O autorze

Jacek Dukaj – jeden z najciekawszych współczesnych prozaików polskich. Autor licznych powieści, m.in. „Xavrasa Wyżryna”, „Innych pieśni”, „Perfekcyjnej niedoskonałości”, „Lodu”, „Wrońca”, „Po piśmie” oraz licznych opowiadań – w tym zekranizowanej przez Tomka Bagińskiego „Katedry”. Laureat Nagrody Kościelskich oraz Europejskiej Nagrody Literackiej 2009.

Czy wszyscy budujemy grobowiec dla rozumu?



prof.
SZYMON WRÓBEL

kierownik Laboratorium Techno-Humanistyki, Artes Liberales, Uniwersytet Warszawski

Całe społeczeństwo uczestniczy – niezależnie od woli i świadomości – w procesie budowy *Nowego Cyfrowego Lewiatana*. To piramidalnych rozmiarów przedsięwzięcie tworzenia grobowca dla rozumu, który przez cały okres panowania myśli Zachodu pełnił rolę władcy. Dlaczego to robimy? Jak powstaje technologiczny Lewiatan? Kim są jego architekci? Kto posiada jego projekt oraz wiedzę, w jakim kierunku ma on docelowo zmierzać?

Teoretycy cyfrowego Lewiatana (Stiegler, Floridi, Zuboff, Turkle, Bratton, etc.) wydają się być zgodni w zakresie zmiany roli, jaką w naszym życiu, zarówno indywidualnym jak i społecznym, odgrywa technologia. Nadeszła era technologii trzeciego rzędu, w której człowiek wydaje się być tylko „użytkownikiem”, „zasobem” lub „elementem przejściowym” w procesie komunikacji między maszynami. Te w pełni autonomiczne byty mają na celu usunięcie nas, ludzi, z interakcji lub pętli transakcyjnych.

“ **Nadeszła era technologii trzeciego rzędu, w której człowiek wydaje się być tylko „użytkownikiem”, „zasobem” lub „elementem przejściowym” w procesie komunikacji między maszynami.**

W niniejszym artykule chciałbym skupić się na kwestii autonomizacji technologii, który to proces Stiegler nazywa *elektronicznym Lewiatanem*, a który sam nazwałem *Nowym Cyfrowym Lewiatanem*, czyli następcą Hobbessowskiego Lewiatana-państwa – tworu będącego ponad ludźmi i gromadzącego w sobie pełnię władzy¹. Uważam, że ten empirycznie obserwowalny proces stanowi polityczne i społeczne zagrożenie, które możemy zrozumieć dopiero poznawszy jego genezę. Jak powstaje technologiczny *Lewiatan*? Jak wygląda jego budowa? Kim są jego architekci? Kto posiada jego projekt (*blueprint*) oraz wiedzę, do czego ma to docelowo zmierzać?

Chciałbym podejść do zagadnienia „budowy *Lewiatana*” całkiem dosłownie, żeby odsłonić problematykę zakrytą w jego budowie. Ma to zresztą analogię do realnych placów budowy, które są otoczone ogrodzeniami i z zewnątrz widzimy jedynie to, co wystaje ponad, nie widać jednak pracy u podstaw oraz pracowników-konstruktorów.

Kopiec i piramida

Z pewnej perspektywy budowa *Nowego Cyfrowego Lewiatana* przypomina budowę kopca termitów. Całe społeczeństwo uczestniczy wprost lub pośrednio w procesie jego powstawania. Część z nas jest zatrudniona w jednej z wielu branż bezpośrednio związanych z jego twardą infrastrukturą – telekomunikacyjną, budowlaną,

¹ Lewiatan Hobbessa był sztucznym tworem, który uosabiał śmiertelnego Boga. Z czego się składał? Z kodyfikacji prawa, z administracji, z wojska, z przeróżnych instytucji, czyli tego co Giorgio Agamben nazywa *apparatus* a Michel Foucault *dispositif* – z tego wszystkiego co ukształtowało społeczeństwo dyscyplinarne.

elektroniczną itd.; część z nas tworzy jego miękką infrastrukturę – jako programiści lub specjaliści obsługujący to, co tworzą ci pierwsi; wreszcie praktycznie wszyscy jesteśmy w większym lub mniejszym stopniu prosumentami, tj. konsumentami zaangażowanymi we współtworzenie i promowanie produktów technologicznego *Lewiatana* – codziennie korzystając z urządzeń poświęcamy swoje zasoby (uwagę, energię, czas), angażujemy się w elementy tej sieci, chociażby poprzez rozmaite platformy – społecznościowe, streamingowe, usługowe, służbowe, otrzymując lub oferując treści, a tak czy inaczej pobudzając sieć do rozbudowy.

Należy podkreślić, że uczestniczymy w budowie kopca-*Lewiatana* niezależnie od naszej woli i świadomości. Biorąc pod uwagę jego ekspansywność, *Lewiatan* zmierza do tego, abyśmy uczestniczyli w jego budowie w ramach każdej naszej codziennej aktywności. Chociaż kopiec potrzebuje pewnych elementów dostarczanych z zewnątrz, ekspansja jego struktury oznacza, że coraz więcej aktywności odbywa się wewnątrz, a to co z zewnątrz ma przede wszystkim posłużyć budowie wnętrza kopca.

Z innego punktu widzenia jest to proces przypominający budowę piramid egipskich – miejsc pochówku władców. *Nowy Cyfrowy Lewiatan* jest piramidalnych rozmiarów przedsięwzięciem tworzenia grobowca dla rozumu, który przez cały okres panowania myśli Zachodu pełnił rolę władcy. Podobnie jak w przypadku budowy piramid, konstrukcja musi rozpocząć się jeszcze za życia władcy i trwać wiele lat, angażując wielką liczbę ludzi na różnych odcinkach pracy.

“ ***Nowy Cyfrowy Lewiatan jest piramidalnych rozmiarów przedsięwzięciem tworzenia grobowca dla rozumu, który przez cały okres panowania myśli Zachodu pełnił rolę władcy.*** ”

Lewiatan to gigantyczny, tj. piramidalny wysiłek żywych mas ludzkich włożony w budowę obiektu przeznaczonego dla nie-żywych. Tak jak budowa egipskich piramid służyła konserwacji, utrwaleniu nie-życia (tych, którzy nie żyją), tak w przypadku technologicznego *Lewiatana* budowa służy utrwalaniu, tego co Stiegler nazywa za Adorno i Horkheimerem „zatwardziałością głupoty”, a co – korzystając z nieco innej siatki pojęciowej – można również nazwać dążeniem do pełnej deindywidualizacji, do utraty zdolności do samodzielnego myślenia i decydowania.

Budowa stosu

Kim jednak są budowniczy tej dziwnej konstrukcji? Kto posiada projekt (*blueprint*)? A może w ogóle nie istnieje wizja tego, co ma docelowo powstać, ponieważ nie jest ona nikomu potrzebna?

Pierwsza hipoteza jest taka, że nowym architektem cyfrowego świata staje się programista, który ustala zasady dla cyfrowych platform przez siebie tworzonych, dla cyfrowych kontraktów, praw własności i walut, którymi się posługuje. Czy jednak działania programistów stanowią zorganizowaną całość? Rozbudowa zarówno infrastruktury jak i hierarchii cyfrowego *Lewiatana* nie jest w pełni odgórnie zaplanowana ani zsynchronizowana. Trudno byłoby zatem wskazać nie tylko posiadaczy *blueprintu Lewiatana*, ale również sam arkusz projektu zdaje się po prostu nie istnieć. Jak to się w takim razie odbywa?

Jeżeli budowa *Nowego Cyfrowego Lewiatana* odbywa się poza jakimkolwiek projektem, to w jakim sensie mówimy o postępie technologicznym? Czy ma on jakiś finał? Stefan Heidenreich wskazuje na znaczenie tego, co Friedrich Kittler nazywa *technologicznym a priori*, sugerując pierwszeństwo technologii przed komunikacją. Rozwój technologii napędzany jest samą technologią, przede wszystkim warunkami fizycznymi oraz tym, jaką trajektorię one nadają. Biorąc pod uwagę fakt, że świat inżynierów utrzymuje jedynie luźne związki ze sferą

społeczną, pęd technologicznej inwencji powodowany nie jest jej przyszłym celem, lecz wewnętrznymi motywacjami działającymi w ramach dyscyplin technicznych. Można powiedzieć, że działania i projekty inżynierów, budowniczych cyfrowego *Lewiatana* w mniejszym stopniu odpowiadają na konkretne zapotrzebowania społeczne, na zapotrzebowania życia, a w większym stopniu są reakcją na impulsy własne, to jest wymagania i możliwości stawiane przez samą wytworzoną technologię.

Proces konstrukcji nowego *Lewiatana* jest globalnym placem budowy, któremu nie towarzyszy końcowy cel całego wysiłku – inny niż liczne, wymierne (i przez to wymienne) cele pośrednie. Zamiast niego wystarczy owo „szaleństwo racjonalności”, jakim jest zatwardziałość racjonalizacji procesu budowy. W rezultacie zasadne jest skorygować naszą hipotezę – cyfrowemu *Lewiatanowi* tylko *poniekąd* brakuje projektu – każdy nowy element, każdy nowy kierunek ekspansji, a właściwie „asymilacji”, to jest podporządkowania własnej techno-logice, może zostać przyjęty jako fragment docelowej budowy. W ten sam sposób, komplementarnie, każdy element czy kierunek mogą zostać odrzucone. Wielka budowa grobowca rozumu jest zatem ekspansywnym obszarem bez-celowości.

Pomimo braku głównego architekta, ogólnego projektu oraz działania na placu budowy o globalnych rozmiarach, w ramach którego różni podwykonawcy prowadzą swoje działania nie wiedząc nic o sobie nawzajem, a nawet ignorując siebie nawzajem, budowa nie-rozumu nie przebiega w sposób absolutnie nie-kontrolowany. Wręcz przeciwnie, na największym w historii placu budowy, wszystko zmierza w stronę absolutnej kontroli, to znaczy kontroli w pełni rozpuszczonej, absolutnie zdecentralizowanej, co zresztą już opracował w postaci pojęcia *społeczeństwa kontroli* Gilles Deleuze. W budowie nowego *Lewiatana* nie mamy już do czynienia z elementami zewnętrznej dyscypliny, które organizują budowę zarówno kopca jak i piramidy. Epoka, którą Stiegler nazywa *age of disruption* oznacza wejście budowy na etap, w którym jej optymalizacja, zaczyna obejmować przebudowę samych budowniczych.

Przebudowa budowniczych

Dzięki ujęciu *Nowego Lewiatana* jako placu budowy stają się jasne efekty tego, co Thomas Berns i Antoinette Rouvroy nazwali *algorytmiczną rządomością* i to w niej właśnie można obecnie dostrzec ów proces autonomizacji technologii. Owa rządomość składa się z trzech (powiązanych ze sobą) etapów: (1) gromadzenia wielkoskalowych danych i przechowywania ich w magazynach-bankach danych; (2) przetwarzania danych za pomocą różnorodnych metod statystycznych, które nazywa się łącznie terminem *data mining*, tj. maszynowym wydobywaniem wiedzy wprost z danych; (3) profilowania i prognozowania zachowań oraz optymalizacji efektywności tychże prognoz poprzez wpływanie na środowisko, w którym te zachowania się pojawiają. Innymi słowy, można powiedzieć, że *algorytmiczna rządomość* to nieustanny monitoring placu budowy wkomponowany w długą pętlę optymalizacyjną.

Elementem tego procesu jest presja żebyśmy uczestniczyli w budowie niezależnie od wykonywanych czynności. W ten właśnie sposób rozwija się *surveillance capitalism*, opisany przez Shoshanę Zuboff, jako rodzaj gospodarowania „śmieciami informacyjnymi” pozostawianymi przez naszą aktywność w sieci. Wraz z każdym nowym użytkownikiem nie tylko zwiększa się liczba budowniczych, ale również potencjał do optymalizacji ich własnej pracy.

Na czym polega optymalizacja? Jak podkreślają Berns i Rouvroy, rosnąca skuteczność profilowania umożliwia coraz dalej idącą personalizację, która wcale nie prowadzi do tego, co nazywa się indywidualizacją lub socjalizacją. Wręcz przeciwnie, coraz silniej wzmacnia ona procesy deindywidualizacyjne, czyli otwarte „niszczenie podmiotów”. Dzieje się tak poprzez nieustanne, przebiegające w czasie rzeczywistym, korygowanie rozbieżności pomiędzy zachowaniami wydobytymi z danych profili, a tymi rzeczywistymi. Jest to zatem realistyczne przeprowadzenie do ekstremum tego, co Heidegger nazywa *myśleniem jednotorowym*, a Hegel *sądem predykatywnym*. Chodzi o całkowite dopasowanie działań jednostek do zapotrzebowań „związanych z” i „wynikających z” budowy cyfrowego *Lewiatana*.

“

Rosnąca skuteczność profilowania umożliwiła coraz dalej idącą personalizację, która wcale nie prowadzi do tego, co nazywa się indywiduacją lub socjalizacją. Wręcz przeciwnie, coraz silniej wzmacnia ona procesy deindywiduacyjne, czyli otwarte „niszczenie podmiotów”.

Pod tym względem proces budowy ponownie przypomina kopiec termitów – bo poprzez swoją pętlę optymalizacyjną dąży do ujednolicenia i ustandaryzowania swoich budowniczych, jak również i piramidę – jako miejsce pochówku podniesione niejako do kwadratu, gdyż sam będąc megastrukturą z każdego ze swoich budowniczych czyni również miejsce pochówku jego własnego rozumu, jego własnej decyzyjności.

W tym sensie autonomizacja technologii oznacza przede wszystkim de-autonomizację jej budowniczych. Czym zatem jest technokracja? To „nie-ludzka” forma rządów – opierająca się na (roz)budowie tego, co nie-ludzkie i na optymalizacji (a zatem redukcji) tego, co ludzkie. Redukowanie tego, co ludzkie wiąże się również z redukowaniem tego, co polityczne. Owa dominacja bez-politycznego charakteru stanowi jedno z kluczowych wyzwań dla dzisiejszej polityki i techniki.

Rozbiórka *Lewiatana*

Jednostronnemu myśleniu o technologii, w którym technologia jest albo szansą albo zagrożeniem, należy przeciwstawić perspektywę farmakologiczną, a zarazem dramatyczną – jest jednocześnie lekiem i trucizną. Nie wyklucza to wniosku, że w obecnym momencie technologia i dominujące kierunki jej rozwoju, mają w sobie więcej z trucizny, aniżeli z lekarstwa i zamiast stanowić koło zamachowe dla naszej indywiduacji, dokonują zamachu na nasze możliwości.

Postawiona w tym tekście hipoteza „budowy”, staje w poprzek deterytorializacji i delokalizacji, które utrudniają nam myślenie *przeciwko Lewiatanowi i poza Lewiatanem*. Nowy Cyfrowy Lewiatan niejako wymusza naszą niezdolność do dostrzeżenia jego lokalizacji, wymusza swoją rzekomą niewidzialność. Sprzyja temu deterytorializacja, hiper-synchronizacja oraz a-temporalizacja różnych współczesnych procesów społecznych, kulturalnych, ekonomicznych i politycznych. Myślenie o procesach pozbawionych klasycznie rozumianych lokalizacji oraz ram czasowych stanowi wyzwanie i wymaga wysiłku, a funkcjonujemy dziś przecież w warunkach stałego przeciążenia zasobów uwagi.

“

Nowy Cyfrowy Lewiatan niejako wymusza naszą niezdolność do dostrzeżenia jego lokalizacji, wymusza swoją rzekomą niewidzialność. Sprzyja temu deterytorializacja, hiper-synchronizacja oraz a-temporalizacja różnych współczesnych procesów społecznych, kulturalnych, ekonomicznych i politycznych.



Dopóki nie uwzględnimy w naszym myśleniu roli, jaką dla nas i dla samego tego myślenia odgrywa przestrzeń, terytorialność i lokalizacja, a także sekwencyjność jako przeciwieństwo hipersynchronizacji, tak długo będziemy pozostawać jedynie „materiałem wydobywczym” lub przejściem między jednym a drugim protokołem maszynowym. A stąd już nie jest daleko do dystopijnej wizji maszyn sterujących *humanware*.

O autorze

Prof. **Szymon Wróbel** – profesor filozofii na Wydziale Artes Liberales Uniwersytetu Warszawskiego oraz w IFiS PAN. Ukończył psychologię w Instytucie Psychologii UAM w Poznaniu. Jest autorem licznych książek i artykułów rozsypanych w różnych czasopismach naukowych. Jego ostatnia książka to *Filozof i terytorium* poświęcona Warszawskiej Szkole Historyków Idei, opublikowana przez Wydawnictwo IFiS PAN w 2016 roku. Po angielsku ukazały się pod jego redakcją, przy współpracy Krzysztofa Skoniecznego, dwie książki – *Atheism Revisited. Rethinking Modernity and Inventing New Modes of Life* (Palgrave Macmillan 2020) oraz *Living and Thinking in the Post-Digital World* (Universitas 2021). Aktualnie jest kierownikiem Laboratorium Techno-Humanistyki na Wydziale Artes Liberales.

Technologie – lekarstwo czy trucizna? A może to źle postawione pytanie?



MARCIN SKRZYPEK

Ośrodek „Brama Grodzka – Teatr NN”, Członek Rady Programowej Kongresu Obywatelskiego

Warto spojrzeć na rozwój techniki z innej perspektywy niż zazwyczaj: nie futurologicznej, czyli jak technika zmieni świat, lecz samopoznawczej, a więc czego możemy się dzięki niej dowiedzieć o nas samych. Nie patrzymy więc na nowoczesne technologie jak na lekarstwo czy truciznę – zastanówmy się, jakie łączą nas z nimi i mogą nas łączyć w przyszłości relacje i co to oznacza dla relacji między samymi ludźmi.

Rezultaty rozwoju technologii można łatwo przewidzieć niezależnie od tego, czy będziemy mówić o sztucznej inteligencji, internecie rzeczy czy o jakimkolwiek innym zjawisku, którego nawet jeszcze nie znamy. Będą one ekstrapolacją naszych obecnych wartości, potrzeb i dążeń. Każda nowa technologia, oprócz zastosowań *pro publico bono* jest potencjalnie narzędziem kontroli. Dlatego zawsze w największym stopniu służy ona istniejącym już ośrodkom władzy politycznej i finansowej, gdyż są one w uprzywilejowanej pozycji i mają naturalną skłonność do dalszej kumulacji władzy.

“

Każda nowa technologia, oprócz zastosowań *pro publico bono* jest potencjalnie narzędziem kontroli. Dlatego zawsze w największym stopniu służy ona istniejącym już ośrodkom władzy politycznej i finansowej, gdyż są one w uprzywilejowanej pozycji i mają naturalną skłonność do dalszej kumulacji władzy.

Z rozwoju technologicznego będziemy więc mieli mówiące lodówki i wykrywacze raka, ale przede wszystkim stanie się on przewagą konkurencyjną ośrodków kontroli w walce z innymi ośrodkami kontroli. Natomiast który z nich wygra i jakim kosztem społecznym, tego nie da się przewidzieć. Już teraz jesteśmy manipulowani każdym politycznym czy komercyjnym billboardem, który przygotował żywy ekspert. Wraz z postępem technologicznym efekt będzie ten sam, tylko osiągany bardziej zaawansowanymi metodami, wraz z postępem komunikacyjnego wyścigu zbrojeń.

Co nam mówi o nas technologia?

Warto więc spojrzeć na rozwój techniki z innej perspektywy niż zazwyczaj: nie futurologicznej, czyli jak technika zmieni świat, lecz samopoznawczej, a więc czego możemy się dzięki niej dowiedzieć o nas samych. Dlaczego to ważne? Bo każda technologia ma dobrą i złą stronę, a użytek, jaki ludzie robią z owoców poznania, zależy od nich samych. Zatem z postępem technicznym jest tak jak z brzytwą: można się nią ogolić, a można

i gardło podciąć. Głównym przeciwnikiem, wrogiem i szkodnikiem dla człowieka okazuje się więc sam człowiek. Podsumowując, człowiek nie może zmieniać świata, nie zmieniając samego siebie¹. Te cztery ostatnie zdania to cytaty ze Stanisława Lema.

Już samo tytułowe pytanie jest odkrywcze. Trafia w sedno zarówno natury aktualnej transformacji technologicznej, jak i pewnej słabości naszego rozumu, przez którą możemy sobie z tą transformacją nie poradzić. Jak wiadomo, *sola dosis facit venenum* – o tym, czy coś będzie trucizną czy lekarstwem decyduje tylko dawka. Chociaż technologia nie jest dawkowalną substancją, możemy to powiedzenie Paracelsusa odnieść i do niej. Wiele zależy choćby od tego, w jakich proporcjach w stosunku do innych spraw będzie ona zaprzętała naszą uwagę i będzie obecna w naszym życiu. Nie możemy bowiem myśleć o wszystkim. Dlatego im więcej myślimy o technice, tym mniej o innych rzeczach.

Proporcje to jeden z aspektów relacyjnego postrzegania świata, z którym mamy kłopoty. Myślimy konkretnymi bytami, czymś, co można samodzielnie kontrolować, posiadać i gromadzić. Dlatego pytamy: lekarstwo czy trucizna? Relacja zaś to byt niematerialny, który zawsze zależy jeszcze od czegoś lub kogoś drugiego, a czasem i piątego, i dziesiątego. Relacja oznacza zależność, a tego nie lubimy. Relacyjnie myślano natomiast w starożytności. Dbano wtedy o proporcje, o złoty środek i złote podziały. Współcześnie relacjami myśli się na Wschodzie, gdzie kluczowym pojęciem jest równowaga. Na Zachodzie też coraz częściej mówimy o równowadze np. w kontekście faktu, że jesteśmy częścią ekosystemu Ziemi. Czas zastosować to myślenie również do technologii.

Nie chodzi jednak o to, że jesteśmy częścią technologii. Taka teza skazuje nas na utratę podmiotowości na nasze własne życzenie. Technologia, w odróżnieniu od przyrody jest naszym wytworem. Byłoby nadużyciem traktować siebie samych jako część tego, co tworzymy. Jest dokładnie odwrotnie: technologia jest częścią nas, co oznacza, że możemy i powinniśmy ją kontrolować. Niemniej jednak trzeba przyznać, że wizja bycia częścią technologicznych przemian, ich przedmiotem, a nie podmiotem, jest w jakiś sposób dla nas atrakcyjna jako narracja, sposób wyobrażania się w świecie. Dlaczego taka wizja nas pociąga?

“ **Technologia jest częścią nas, co oznacza, że możemy i powinniśmy ją kontrolować. Niemniej jednak trzeba przyznać, że wizja bycia częścią technologicznych przemian, ich przedmiotem, a nie podmiotem, jest w jakiś sposób dla nas atrakcyjna jako narracja, sposób wyobrażania się w świecie. Dlaczego?**

Niewątpliwie między innymi dlatego, że tworzy ją nieustannie i z premedytacją machina promocji produktów nowoczesnej gospodarki. W krajach rozwiniętych panuje narracja nieustającego, w zasadzie obserwowanego z dnia na dzień, postępu technologicznego. Ma ona na nas wpływ dokładnie taki sam jak film lub książka. Świetnym przykładem jest tutaj powieść Jacka Dukaja „Czarne oceany”, w której postęp technologiczny tworzy w zasadzie osobną fabułę. „Oglądanie” siebie jako bohaterów takiej akcji jest po prostu ekscytujące. Już nie tylko *smart city*, ale i *metaversum*. Wkraczamy wyobraźnią w świat magii. Budzi to też niepokój, ale bać się również lubimy. Można więc powiedzieć, że jeśli chodzi o postęp technologiczny, czujemy się trochę jak bohaterowie thrillera i znajdujemy upodobanie w zastanawianiu się, czy wygrają siły zła czy dobra. W tej autoreprezentacji tkwi jednak pewne niebezpieczeństwo, że jest ona po prostu ucieczką od odpowiedzialności.

¹ Źródła cytatów kolejno: „Dziury w całym” <https://roklema.pl/dzien-171/>, „W globalnej mordowni”, <https://roklema.pl/dzien-322/>, „Świat na krawędzi”, <https://roklema.pl/dzien-216/>, „Summa technologiae”, <https://roklema.pl/dzien-004/>.

Zachować łączność jako społeczeństwo

Za co powinniśmy być odpowiedzialni? Za nasze relacje między nami jako ludźmi. Nie trzeba zaawansowanej techniki, żebyśmy zaczęli zachowywać się jak trybiki maszyny. Wystarczy trochę władzy i zwykłych biurokratycznych algorytmów. Zwrócił na to uwagę Václav Havel w eseju „Siła bezsilnych”, sygnalizując że w zasadzie każdy taki system zaczyna wytwarzać tajemniczy „samoruch”, czyli zamiast służyć ludziom, zaczyna pracować nad podtrzymaniem swojego własnego bytu niezależnego od dobra ludzi. W tym duchu Havel krytykuje również demokrację i kapitalizm jako niewolne od „samoruchu”. Jego racje potwierdza intuicyjne przekonanie technokratyczne, że jeśli coś w naszej cywilizacji nie działa, to jest to wina systemu, a więc wystarczy zaimplementować jakiś nowy system, aby osiągnąć pożądany efekt. Z tego zaś przekonania wynika entuzjazm dla nowych technologii, które przecież na pewno dostarczą jeszcze lepszych systemów. W taki sposób tworzy się sprzężenie zwrotne między samymi systemami, które wypierają człowieka z podmiotowości zarówno jako sprawcy, jak i adresata swoich działań.

Nie trzeba też zaawansowanej techniki, abyśmy stracili między sobą łączność jako społeczeństwo. Ponieważ zasadniczo społeczeństwo składa się ze zróżnicowanych jednostek, każda silna zmiana działa jak centryfuga, doprowadzając do rozwarstwienia mas ludzkich i pogorszenia możliwości wewnętrznego porozumiewania się między nimi co do wspólnych wartości a więc planów, zamierzeń oraz sposobów ich realizacji dla wspólnego dobra. Obserwując aktualny poziom i temperaturę debat na społecznie ważne tematy, wydaje się, że tę kognitywną płynność już straciliśmy, a postęp technologiczny może ten kryzys tylko pogłębić. Chyba, że kiedy społeczeństwo będą tworzyć tylko osoby wychowane na przysłowiowym TikToku okaże się, że wreszcie będą oni mogli dogadać się na temat najważniejszych spraw, co do których nie mogli dogadać się ich dziadkowie, bo tylko najważniejsze sprawy będą w stanie zrozumieć. Nie będzie ich przesłaniał nadmiar eksperckiej retoryki. Kusząca perspektywa.

W tej dość bliskiej już przyszłości prawdopodobnie roboty będą udawać ludzi w sposób doskonały. Jeśli interpretujemy tę hipotetyczną sytuację przez pryzmat doskonałości technologicznej homoidalnej sztucznej inteligencji, to znowu jesteśmy w pułapce naszej narracji postępu technologicznego. Od kilku lat słyszy się, że programy „tworzą” dzieła sztuki, piszą książki jak Hemingway, malują obrazy w dowolnym stylu, jakaś sztuczna inteligencja dokończyła X Symfonię Beethovena. Czy na pewno możemy użyć słowa „tworzyć” w odniesieniu do takich procesów?

Akt twórczy jest działaniem człowieka związanym z wyrażeniem siebie, z grą językiem tego wyrazu, a przede wszystkim z chęcią kontaktu z drugim człowiekiem, czyli aktem komunikacji, w którym jest nadawca i adresat. Tworzenie jest więc relacją interpersonalną wynikającą z potrzeby kontaktu z drugim człowiekiem. Programy niczego nie wyrażają i nic nie chcą. Mogą jedynie skopiować rezultat ludzkiego działania, czyli obliczyć konfigurację znaków, pikseli lub częstotliwości w sposób, który im zadamy. Ze złożoności tego procesu, która przekracza nasze pojmowanie, nie wynika żadna nowa jakość. Na razie nie istnieje żadne wytłumaczenie mechanizmu, który wielość procesów obliczeniowych zamieniałby w inne zjawisko.

“

Akt twórczy jest działaniem człowieka związanym z wyrażeniem siebie, z grą językiem tego wyrazu, a przede wszystkim z chęcią kontaktu z drugim człowiekiem, czyli aktem komunikacji, w którym jest nadawca i adresat. Tworzenie jest więc relacją interpersonalną wynikającą z potrzeby kontaktu z drugim człowiekiem. Programy niczego nie wyrażają i nic nie chcą.

Grozi nam więc sytuacja, w której stworzymy nowy byt nie mniej martwy od kamienia przydrożnego, ale nieodróżnialny od człowieka, czym wprawi nas w ontologiczną konsternację, bo nie będziemy mogli sprawdzić, czy nasz twór jest wciąż tylko czymś, czy już kimś. Wtedy staniemy przed najważniejszym egzaminem dla naszego człowieczeństwa: czy damy sobie wmówić przez sam fakt używania języka antropomorfizującego maszyny, że są one ludźmi? Że sztuczna inteligencja emulująca naszą zmarłą matkę w zasadzie może być naszą matką? Czy pojawią się ruchy walczące o prawa i „wolność” dla takich programów? A może przeciwnie, nagle wzrośnie cena autentyku i kontakty z żywą osobą w *call center* staną się usługą premium? Nie mówiąc o tym, jakie pieniądze będą wtedy zarabiać animatorzy kultury.

“

W dość bliskiej już przyszłości prawdopodobnie roboty będą udawać ludzi w sposób doskonały. I to wtedy nadejdzie najważniejszy egzamin dla naszego człowieczeństwa: czy damy sobie wmówić używanym obecnie językiem antropomorfizującym maszyny, że są one ludźmi?

Nie można wykluczyć, że dialogi z maszynowymi asystentami osobistymi jakoś wzbogacą lub zasuplementują nasze życie osobiste. Może powiemy kiedyś Siri coś, za powiedzenie czego dziś musimy płacić duże pieniądze psychologowi, żeby lepiej zrozumieć samych siebie. Od zawsze przecież rozmawiamy tak z psami czy kotami, antropomorfizujemy przedmioty i bohaterów książek czy filmów. Żeby daleko nie szukać, trzeba przyznać, że związek ostatniego Terminatora T-800 z kobietą, w którym doskonale sprawdzał się jako partner, bo pomagał jej w gospodarstwie, był bardzo przekonujący a nawet zawstydzający dla wielu mężczyzn. W tych wszystkich przykładach jednak nigdy nie mylimy człowieka z psem, aplikacją czy fikcyjną postacią.

Jeśli kiedyś zakochamy się w cyfrowym posągu, jak Pigmalion w swojej rzeźbie idealnej kobiety, przede wszystkim wprowadzi to jeszcze większy zamęt w pojmowanie przez nas relacji, z którymi już teraz mamy problem. Na przykład, będziemy mogli kochać, jak ów mitologiczny król, tylko idealnych sztucznych ludzi, a nie takich, jakimi są. Jednak żadna Afrodyta ich dla nas nie ożywi. Przed nami zatem nowy, odwrócony test Turinga: czy jesteśmy na serio w stanie przyjąć, że stworzony przez program obraz lub melodia nie zostały obliczone lecz faktycznie stworzone jako akt komunikacji z nami? Czy pomylimy kiedyś maszynę z człowiekiem do tego stopnia, że będziemy chcieli być dla niej bliźniami tak samo albo bardziej, niż jesteśmy nimi teraz dla drugiego człowieka? I kim wtedy będziemy – jak nas, ludzi spełniających się jako ludzie w obecności robota, będzie można nazywać? Jedno jest pewne: jeśli kiedyś przekroczymy tę barierę, zostanie ona przekroczona po naszej stronie, nie po stronie maszyny.

O autorze

Marcin Skrzypek – działacz społeczno-kulturalny w Lublinie, pracownik lubelskiego Ośrodka „Brama Grodzka - Teatr NN” i muzyk folkowej Orkiestry św. Mikołaja. Z wykształcenia anglista. Z zamiłowania analityk kultury i publicysta. Ostatnio współautor aplikacji Lublina do tytułu ESK 2016 oraz Strategii Rozwoju Lublina 2020. Popularyzator kultury przestrzeni, partycypacji społecznej i tzw. kultury szerokiej (d.i.y, kultury niszowe itp.). Członek Rady Programowej Kongresu Obywatelskiego.

Zachować podmiotowość w erze robotów



dr
JUSTYNA POKOJSKA

DELab Uniwersytetu Warszawskiego, Koordynatorka programu *Jobs & Skills for the Future*
na Wydziale Socjologii UW

W dobie postępującej optymalizacji i automatyzacji pracy, ludzie coraz częściej bywają postrzegani i traktowani jako pojedyncze trybiki wchodzące w skład większej maszyny. Liczy się tylko maksymalna efektywność podejmowanych przez nich działań oraz posiadane kompetencje. A co z ich podmiotowością i sprawczością? Czy w erze robotów będzie jeszcze dla nich miejsce? W czym maszynom nigdy nie uda się zastąpić człowieka?

Nowy paradygmat pracy

Jeszcze kilkanaście lat temu wizja współpracy człowieka z tzw. „sztuczną inteligencją” była fantazją rodem z filmów *science fiction*. Steven Spielberg – za swój wizjonerski obraz pt. *AI* – otrzymał w 2002 roku Oscara w kategorii efekty specjalne. Dziś już wiemy, że inteligentne technologie, które towarzyszą nam w wielu obszarach życia, nie muszą wcale przybierać formy humanoidalnych obiektów rodem z odległej galaktycznej przyszłości, a ich obecność może być praktycznie niezauważalna dla „zwykłego człowieka”.

Jak pokazują badania Międzynarodowej Federacji Robotyki (IFR), na świecie pracuje dziś ponad 2,7 mln robotów przemysłowych, a współczynnik robotyzacji w sektorze produkcji wynosi 113 maszyn na 10 000 pracowników (prym niezmiennie wiodzie Singapur ze wskaźnikiem 918). W Polsce proces automatyzacji przemysłu nie zwalnia tempa – w 2019 roku zajęliśmy 14. miejsce w rankingu sprzedaży robotów fabrycznych, a dziś możemy się poszczycić prawie 16 tysiącami robotów przemysłowych, które zasilają między innymi takie sektory gospodarki, jak branża motoryzacyjna, przemysł elektroniczny czy metalurgia.

Postępujące procesy datafikacji, automatyzacji i robotyzacji, które dodatkowo przyspieszyły w dobie związanych z pandemią lockdownów, diametralnie redefiniują paradygmat pracy w świecie rewolucji przemysłowej 4:0. Eksperti Ernst & Young wskazują na trzy główne megatrendy, które zdeterminują kształt rynku pracy w niedalekiej przyszłości – są to: rozwój GIG Economy, która do 2025 r. obejmie prawie 15 proc. pracowników w skali całego globu, znaczący spadek lojalności pracowników do pracodawcy przy jednoczesnym wzroście oczekiwań (nie tylko finansowych) oraz globalizacja talentów, czyli odejście od idei zatrudniania na całe życie, na rzecz dynamicznego i optymalnego dopasowywania odpowiednich specjalistów do odpowiednich stanowisk (w danym czasie).

Mówimy więc o rewolucyjnych zmianach prowadzących do znaczącego uelastycznienia modeli biznesowych, w tym upowszechnienia pracy hybrydowej, rozwoju gospodarki zadaniowej, opartej na pracy projektowej i platformizacji zadań, a także rozszczepieniu miejsc pracy, outsourcingu i – co kluczowe – dematerializacji pracy oraz jej efektów.

W kierunku depersonalizacji?

Pod wpływem nasilającego się imperatywu racjonalizacji i formalizacji rynku pracy oraz implementacji naukowych zasad zarządzania w strukturach nowoczesnego systemu dochodzi – zdaniem niemieckiego filozofa i socjologa, Jürgena Habermasa – do ograniczenia sprawczości jednostek, „zawężania zakresu swobody podejmowanych

działań i decyzji”, a przez to „neutralizacji” i „depersonalizacji” istoty wykonywanej pracy. Na żarłocznym kapita-listycznym rynku „coraz większe znaczenie w uzyskiwaniu statusu zawodowego przypada tym elementom ról zawodowych, które nie są związane z pełnionymi funkcjami”, ale z posiadanymi kompetencjami. Dyskusja o tym, jakie konkretne umiejętności muszą zdobyć pracownicy, by móc efektywnie odnaleźć się na rynku pracy w dobie postępującej transformacji cyfrowej, trwa zresztą od kilkunastu już lat. W głosach ekspertów wybrzmiewa konieczność doposażenia jednostek w pakiet wymaganych umiejętności, których określony i znormalizowany poziom zaawansowania stanie się w niedługim czasie standardem oczekiwań zawodowych.

Ten swoisty „fetyszizm kompetencyjny” podtrzymuje wizję odpersonalizowanego podmiotu, przenosząc punkt ciężkości w refleksji o miejscu jednostki w świecie transformacji cyfrowej na konieczność obudowania jej zapleczem umiejętności i dyspozycji, które pozwolą pracownikowi sprostać wymogom rynku. Jak pisze Krzysztof Świrek – „wnętrze człowieka i jego zdolność myślenia – *locus* wolności dla całej tradycji klasycznej filozofii podmiotu – jako sfera sprowadzona [zostaje – przyp. J.P.] do urzeczowionych kompetencji”.

Technokratyczne, uprzedmiotowione myślenie o pracowniku pomija dwa kluczowe, powiązane ze sobą aspekty namysłu nad istotą ludzkiego bycia w świecie, tj. podmiotowość i sprawczość. Kartezjańska idea podmiotu, *subiectum*, zasadza się na myśleniu (*cognitare*). *Cogito ergo sum* – znaczy myślę, więc jestem. *Ego sum, ego existo* – jestem, istnieję, tak długo, jak mogę być podmiotem moich aktów myślenia. Innymi słowy – gdy przestaję się zastanawiać i urefleksyjniać – zaciera się sens mojego istnienia tu i teraz. W dobie rewolucyjnych zmian technologicznych i konieczności adaptowania się do coraz bardziej wyśrubowanych wymogów rynku pracy często zapominamy o namyśle nad sobą samym/samą, o byciu podmiotem i przedmiotem swoich własnych refleksji. Gorliwe wykonywanie obowiązków związanych z rolą swoistego trybika w maszynie rynkowej, wynikające z usilnej próby utrzymania się na fali cyfrowego tsunami, może prowadzić do stopniowego ograniczenia istoty naszego człowieczeństwa, poprzez wyparcie refleksyjności przez imperatyw maksymalizacji efektywności podejmowanych działań.

“ **Gorliwe wykonywanie obowiązków związanych z rolą swoistego trybika w maszynie rynkowej, wynikające z usilnej próby utrzymania się na fali cyfrowego tsunami, może prowadzić do stopniowego ograniczenia istoty naszego człowieczeństwa, poprzez wyparcie refleksyjności przez imperatyw maksymalizacji efektywności podejmowanych działań.**

Obok myślenia, drugą antropologiczną koniecznością warunkiem) istnienia gatunku ludzkiego jest działanie w świecie społecznym. Dzięki swojej sprawczej eksternalizacji (*agency*) jednostki mogą nie tylko realizować własne potrzeby, ale też wpływać na innych i współtworzyć szerszą sieć relacji społecznych. Człowiek działający (*homo agens*) powołuje do życia nowe wartości i sensy, współdzielone wraz z innymi członkami społeczności. I choć coraz częściej przypisuje się dziś tak rozumianą sprawczość także maszynom i robotom (w myśl Latourowskiej koncepcji *Actor-Network-Theory*), tym, co wyróżnia ludzką eksternalizację na tle całości „dziania się” w świecie jest jej intencjonalność i zdeterminowanie, czyli krytyczna analiza związków przyczynowo-skutkowych. Z czasem jednak i ta pozorna przewaga zostanie zniwelowana przez samodoskonalące się systemy oparte na rozwiązaniach *machine learning*, które – dzięki coraz lepszym korpusom danych źródłowych – będą w stanie przy podejmowaniu decyzji w ułamku sekundy przeanalizować wszystkie istniejące alternatywy.

Czyżby ziszczał się właśnie najczarniejszy sen *homo oeconomicusa*? Jak pozostać myślącym, działającym podmiotem ludzkim w erze robotów?

Pozostać człowiekiem w erze robotów

Potrzebę namysłu nad podmiotowością człowieka w obliczu postępujących zmian technologicznych widać wyraźnie w przesunięciu kompetencyjnym, o jakim piszą dziś badacze w kontekście przyszłości rynku pracy. Wśród umiejętności niezbędnych do utrzymania się na stanowiskach, wskazywane są, rzecz jasna, kompetencje poznawcze i techniczne (wśród których wymienia się kluczowe dziś umiejętności cyfrowe), ale z coraz większą siłą podkreśla się rosnącą wagę kompetencji społecznych, w tym otwartość na pracę w różnorodnych zespołach wykorzystujących technologie z obszaru sztucznej inteligencji.

“ **Wśród umiejętności niezbędnych do utrzymania się na stanowiskach – obok kompetencji poznawczych i technicznych – z coraz większą siłą podkreśla się rosnącą wagę kompetencji społecznych, w tym otwartość na pracę w różnorodnych zespołach wykorzystujących technologie z obszaru sztucznej inteligencji.**

W tym duchu, w raporcie OECD dotyczącym wizji rynku pracy w 2030 roku, wskazano wprost trzy dodatkowe kompetencje transformatywne, które – obok dotychczas artykułowanych umiejętności społecznych – dadzą (szczególnie młodym) pracownikom poczucie odpowiedzialności i świadomego współtworzenia ekosystemu pracy. Są to: sprawność tworzenia nowych wartości, czyli innowacyjność i twórcze podejście do wykonywanych zadań, zdolność do godzenia napięć i rozwiązywania dylematów, szczególnie istotna w pracy projektowej w systemach *agile*-owych, oraz umiejętność brania odpowiedzialności za swoją rolę w zespole i szerszym ekosystemie, co wymagać będzie podstaw dojrzałości intelektualnej i moralnej.

Zastrzyk kompetencyjny ma więc skutecznie wzmocnić pozycję jednostki ludzkiej na rynku pracy, jednak bez uprzednio ugruntowanej podmiotowości i sprawczości – człowiek nie zdoła wytrwać w konkurencji z maszyną. Jak słusznie konstatuje Krzysztof Nowak – cenna wydaje się „możliwość zdystansowania się od sposobu traktowania pracownika jako pasywnego „obiekту” (...) na rzecz trójwymiarowego ujęcia pracownika jako aktywnego podmiotu, który w przypadku granicznym ma możliwość formułowania rozmaitych alternatyw, przekonywania do nich zainteresowanych, a następnie dokonywania wyboru”.

W świecie relacji zapośredniczonych przez nowe technologie cyfrowe, w których równymi partnerami interakcji stają się aktorzy nie-ludscy, czyli m.in. roboty i technologie bazujące na rozwiązaniach z zakresu AI, warto objąć szczególnym namysłem i troską ideę podmiotowości człowieka. Stawianie istoty ludzkiej w jednym szeregu z wytworami postępu technologicznego, czyli *de facto* produktami ludzkiej sprawczości, może bowiem prowadzić do zatarcia przymiotów konstytutywnych dla naszego gatunku, czyli cech, które wyróżniają nas z porządku zwierząt.

“ **Stawianie istoty ludzkiej w jednym szeregu z wytworami postępu technologicznego, czyli *de facto***

produktami ludzkiej sprawczości, może prowadzić do zatarcia przymiotów konstytutywnych dla naszego gatunku, czyli cech, które wyróżniają nas z porządku zwierząt.

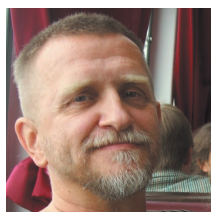
Eksperti z OECD mają na to swoją receptę – „aby poradzić sobie z nowością, zmianą, różnorodnością i niepewnością, jednostki myśleć muszą umieć samodzielnie, a pracować – grupowo”. Zarówno działanie, intencjonalne i zdeterminowane, jak i myślenie – w tym szczególnie ważne – auto-urefleksyjnienie, mogą więc stanowić pierwszy krok do zachowania podmiotowości i człowieczeństwa w erze coraz bardziej „ludzkich” robotów.

O autorce

Dr **Justyna Pokojska** – DELab UW, Wydział Socjologii Uniwersytetu Warszawskiego. Koordynatorka programu *Jobs & Skills for the Future* w DELab UW. Dwukrotna stypendystka Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego. Z zamiłowania społecznik, z wykształcenia socjolog, pasjonatka badań terenowych. Jej zainteresowania naukowe koncentrują się wokół kompetencji cyfrowych i wyzwań społecznych związanych z postępującą transformacją cyfrową. Gospodyni audycji radiowej „Efekt Sieci” w Radiu Kampus, autorka w dziale Opinii Magazynu Forbes.

**JAKI CZŁOWIEK
I JAKIE SPOŁECZEŃSTWO?**

Lokalna demokracja a nowe technologie



WOJCIECH KŁOSOWSKI

ekspert samorządowy

Nowoczesne technologie są jak nóż – można nim pociąć chleb, ale można też zamordować człowieka. I analogicznie – dla przykładu – *big data* może w naszych miastach ograniczyć zużycie energii i wytwarzanie odpadów czy zoptymalizować transport publiczny, a może też zostać wykorzystane do manipulowania naszymi decyzjami w wyborach samorządowych czy w miejskich referendach. Podobne szanse i zagrożenia dotyczą innych technologii przyszłości, jak np. rozwiązań chmurowych czy sztucznej inteligencji. Aby stały się one lekarstwem – a nie trucizną – dla demokracji lokalnej, lecz także całego szeregu innych sfer naszego życia, musimy czuć nad nimi kontrolę. Czy to jednak w ogóle możliwe?

Uwaga współczesnego, niestabilnego świata jest skupiona na obszarach kryzysu: na rozregulowanym klimacie, turbulencjach społeczno-politycznych, na globalnych łańcuchach dostaw rwących się jak słabe nici w czasach pandemii. Słuchamy niepokojących komunikatów, trzymamy kurczowo kciuki za powodzenie spóźnionych działań, staramy się odpowiedzialnie włączać w słuszne inicjatywy. Skupieni na tym nie zauważamy fundamentalnego procesu, który właśnie zmienia nasz świat i za chwilę może uzdrowić, lub też ostatecznie zмумifikować demokrację. Ten proces to czwarta rewolucja przemysłowa.

Za pierwszą rewolucję przemysłową można uznać „wiek pary”: rozkwit masowej produkcji, wynikający z wynalazku maszyny parowej, a przypadający na ostatnie czterdziestolecie XVIII i pierwsze czterdziestolecie XIX w. Druga to „wiek elektryczności”, którego symbolem jest przemysłowa linia produkcyjna. Trzecia – „wiek komputeryzacji” – wybuchła w ostatnim trzydziestoleciu XX w. i trwała nadal w początkach XXI w. Jej symbolem był komputer osobisty. Od około 2015 r. możemy mówić o czwartej rewolucji przemysłowej (Industry 4.0). Jej symbole to przede wszystkim mobilna łączność bezprzewodowa, *big data*, chmura obliczeniowa i sztuczna inteligencja.

Rewolucja bez demokratycznej kontroli

Najistotniejszą właściwością epoki czwartej rewolucji przemysłowej nie są jednak poszczególne technologie, ale głęboka konwergencja pomiędzy technologiami i wynikające z niej wykładnicze tempo rozwoju nowych rozwiązań. Za chwilę te technologie fundamentalnie zmienią lokalną demokrację naszych miast. Czyż w poprzednich falach rewolucji przemysłowej radio i telewizja nie zmieniły mechanizmów demokratycznych? A od tego czasu stało się dodatkowo jeszcze coś bardzo niepokojącego: uznaliśmy milcząco, że nowoczesne technologie to dziedzina specjalistyczna, nad którą wystarczająco dobrze czuwają inżynierowie-eksperti i zbędna jest już kontrola demokratyczna.



Niepokojące jest, że uznaliśmy milcząco, iż nowoczesne technologie to dziedzina specjalistyczna, nad którą wystarczająco dobrze czuwają inżynierowie-eksperti i zbędna jest już kontrola demokratyczna.

Mamy więc toczący się w coraz szybszym tempie proces zmian, który sam się napędza i przyspiesza, a którego nie kontrolujemy demokratycznie, gdyż jako nefachowcy nie czujemy się wystarczająco kompetentni. Tymczasem technologie Industry 4.0 i ich konwergentny spłot, to wprawdzie tylko narzędzia, ale narzędzia nieprawdopodobnie potężne, rozwijające się z szybkością, za którą nie nadąży nasza ludzka refleksja. A jak przypomina Yuval Noah Harari, ludziom zawsze lepiej wychodziło wynajdowanie narzędzi, niż ich mądre używanie¹.

Można więc czuć zarówno nadzieję, jak i niepokój: ludzkość właśnie zyskuje najpotężniejsze w dziejach instrumentarium i jednocześnie wydaje się mieć zupełnie nieprzemysłane cele, w jakich będzie warto nowych narzędzi użyć oraz ograniczenia, jakie warto na nie nałożyć. Być może właśnie na naszych oczach spełnia się w taki sposób pesymistyczna prognoza filozofów szkoły frankfurckiej Adorna i Horkheimera o nieuchronności pęknięcia pomiędzy tym, co techniczne, a tym, co ludzkie.

Technologie a demokracja lokalna

Czy rzeczywiście demokracja musi się czujnie przyglądać czwartej rewolucji przemysłowej? Czy opieka inżynierów-fachowców nie wystarczy? Przyjrzyjmy się kluczowym technologiom i zastanówmy się, co mogą oznaczać dla lokalnej demokracji.

Mobilna łączność jako istotny komponent świata Industry 4.0, to komunikacja już nie tylko ludzi z ludźmi, ale – urzędów z urzędami. W *smart city* elementy infrastruktury miejskiej porozumiewają się pomiędzy sobą przez internet, bez zwracania głowy człowiekowi-operatorowi. Jednym z tego skutków może być poprawa naszego bezpieczeństwa, ale innym – ograniczenie naszych wolności i praw, w tym prawa do prywatności. A konwergencja mobilnej łączności z chmurą obliczeniową, *internetem rzeczy* i masowym przetwarzaniem danych wykładniczo zwiększa skalę możliwych zastosowań i... jeszcze bardziej podkopuje poczucie autonomii i prywatności współczesnego mieszkańca miasta.

Big data

Być może najważniejsze dla wykładniczego tempa rozwoju technologii jest przetwarzanie wielkich zbiorów danych – źródło zarówno nadziei, jak i niepokoju. Kiedy Harari powiada, że Facebook wie o mnie więcej, niż ja sam, to mamy tu definicję *big data* w pigułce. Trzeba jednak przyjąć, że wielkie zbiory danych i techniczna zdolność do ich analitycznego przetwarzania w czasie rzeczywistym same w sobie nie są ani dobre ani złe. Są tylko niewyobrażalnie potężnym narzędziem i warto myśleć o chroniącym społeczeństwo systemie regulacji tego, w czyje ręce i w jakim celu to potężne narzędzie trafia.

“

Wielkie zbiory danych i techniczna zdolność do ich analitycznego przetwarzania w czasie rzeczywistym same w sobie nie są ani dobre ani złe. Są tylko niewyobrażalnie potężnym narzędziem i warto myśleć o chroniącym społeczeństwo systemie regulacji tego, w czyje ręce i w jakim celu to potężne narzędzie trafia.

¹ J. N. Harari: *21 lekcji na XXI wiek*, Wydawnictwo Literackie, Kraków 2018, s. 23. Bardzo polecam zresztą całą tę znakomitą książkę.

Przetwarzanie w mega-skali zbieranych w sieci danych o naszych zachowaniach wirtualnym i realnym świecie umożliwia bowiem już dziś w znacznym stopniu „hakowanie” naszych mózgów i wpływanie na nasze decyzje: skoro producenci wiedzą lepiej niż my sami, jak skutecznie zasugerować nam nowe potrzeby konsumpcyjne, to kto zapewni, że te same zbiory danych nie posłużą do manipulowania naszymi decyzjami w wyborach władz lokalnych czy w miejskich referendach, albo choćby w budżecie obywatelskim? Kto ma dane, ten ma władzę.

Z drugiej strony, to samo narzędzie, jakim jest analityczne przetwarzanie wielkich zbiorów danych, oddane w dobre ręce, może w naszych miastach ograniczyć zużycie energii i wytwarzanie odpadów, zoptymalizować transport publiczny, przywrócić uczciwe hierarchie ważności w dysponowaniu deficytowym dobrem, jakim jest przestrzeń miejska i przysłużyć się stu innym pozytywnym zmianom. *Big data* to – tylko i aż – potężne narzędzie. Miasta muszą nauczyć się z niego mądrze i odpowiedzialnie korzystać.

Rozwiązania chmurowe

Kolejną technologią czwartej rewolucji przemysłowej są rozwiązania chmurowe. W całym procesie przetwarzania danych cyfrowych następuje zresztą właśnie oderwanie treści od urządzenia, na którym pracuje użytkownik. Jeśli twój laptop spłonie w pożarze, nie naruszy to zasobów twojej pracy, gdyż są one fizycznie umieszczone w oderwanej od twojego sprzętu chmurze na serwerach dostawcy usługi chmurowej, gdzie korzystają ze współdzielenia zasobów i wirtualizacji sprzętu. Zarówno więc kopie bezpieczeństwa danych klienta, jak i wykorzystywana przez niego moc obliczeniowa są niezależne od awarii pojedynczego serwera.

Przetwarzanie chmurowe i współdzielenie zasobów to także kierunek usprawniania pracy dla samorządów. Ale przechowywanie danych publicznych w chmurze obliczeniowej, będącej usługą rynkową wymaga takich samych standardów regulacji i bezpieczeństwa, jak przechowywanie publicznych pieniędzy w prywatnym banku. Czy dziś mamy takie standardy? Nie mam pewności, ale wiem że nie toczy się na ten temat szeroka, demokratyczna debata.

Sztuczna inteligencja

Kolejnym filarem Industry 4.0 jest sztuczna inteligencja (AI od *Artificial Intelligence*), i to ona wzbudza najwięcej niepokoju o przetrwanie lokalnych demokracji. Czym jest AI? To oprogramowanie zdolne do podejmowania problemów na tyle złożonych, że potrzebny jest tryb pracy podobny do myślenia człowieka. Wyobraźmy sobie oprogramowanie, które jest – póki co – takie sobie, ale za to umie się uczyć i stopniowo udoskonalać własne działanie. Wobec takiego oprogramowania przestaje być istotne pytanie, czy działa ono perfekcyjnie, a zaczyna być istotne pytanie, kiedy uzyska ono perfekcję. Obecne rozwiązania AI są wąskotematyczne, jak np. programy grające w szachy, ale już przed 2024 r. możemy spodziewać się sztucznej inteligencji uniwersalnej, która spełni kryteria testu Touringa².

Kevin Kelly stwierdza³, że typów sztucznej inteligencji mogą być setki i sam podaje ponad 20 przykładów, wśród których mamy – uwaga! – ekstensywną sztuczną inteligencję działającą w sposób na tyle spowolniony i rozproszony, by pozostać niewidoczną dla innych sztucznych inteligencji. Czy szanowny czytelnik wyobraża sobie tę gigantyczną możliwość manipulowania decyzjami wyborców przez sączenie im podprogowego przekazu, którego nie będą w stanie zauważyć, ani świadomie kontrolować?

Jeśli w tym momencie powiało grozą, to proszę jednak pamiętać, że w sztucznej inteligencji pokładamy nadzieję przede wszystkim na zoptymalizowanie procesów w naszych domach i miastach, w których na razie

2 Test Touringa – zaproponowane przez Alana Touringa kryterium uznania za „sztuczną inteligencję”: jeśli dane oprogramowanie prowadząc swobodną rozmowę z człowiekiem zostanie przez ponad 60% rozmówców rozpoznane jako człowiek, test jest zaliczony.

3 Kevin Kelly: *Nieuniknione. Jak inteligentne technologie zmieniają naszą rzeczywistość*, Wydawnictwo Poltext, Warszawa 2017, s. 69

marnujemy 40 proc. żywności i być może nawet 70 proc. energii⁴. Jeśli AI miałyby nam w tym pomóc i dzięki temu udałoby się oddalić kryzys klimatyczny i zmniejszyć poziom stresu w naszym życiu, gra jest warta świeczki. Tyle tylko, że lokalna demokracja bezwzględnie musi na powrót poczuć odpowiedzialność za kontrolowanie wpływu technologii Industry 4.0 na nasze życie.

“

W sztucznej inteligencji pokładamy nadzieję przede wszystkim na zoptymalizowanie procesów w naszych domach i miastach, w których na razie marnujemy 40 proc. żywności i być może nawet 70 proc. energii. Jeśli AI miałyby nam w tym pomóc i dzięki temu udałoby się oddalić kryzys klimatyczny i zmniejszyć poziom stresu w naszym życiu, gra jest warta świeczki.

O autorze

Wojciech Kłosowski – niezależny ekspert samorządowy, specjalista w zakresie zagadnień rozwoju lokalnego oraz planowania i zarządzania strategicznego. Wykłada zarządzanie kulturą w Instytucie Badań Literackich Polskiej Akademii Nauk oraz prowadzi warsztaty z rewitalizacji obszarów miejskich w Instytucie Kultury Polskiej Uniwersytetu Warszawskiego.

⁴ Taki wskaźnik pojawia się w energetycznym rachunku ciągłym, gdzie uwzględniamy także energię zużytą na wszystkich etapach do wytworzenia żywności, materiałów i produktów, które marnotrawimy.

Świadomość społeczna receptą na odnalezienie się w cyfrowym *boomie*



prof.

MAŁGORZATA BOGUNIA-BOROWSKA

Uniwersytet Jagielloński, Członkini Rady Programowej Kongresu Obywatelskiego

Świat cyfryzuje się na naszych oczach w zawrotnym tempie. Jest to dla nas zarówno szansa, jak i zagrożenie. W tak dynamicznym otoczeniu najlepszym kompasem jest szeroka, społeczna świadomość konsekwencji zachodzących zmian, których nośnikiem są nowoczesne technologie. Stanowi ona prawdziwy fundament bezpiecznego rozwoju społeczeństwa cyfrowego. Jak ją jednak zbudować?

Rewolucja cyfrowa – już się dokonała?

Historia rozwoju społeczeństw to historia idei, czy też zmieniających się sposobów opisu życia społecznego. Społeczeństwa, a wraz z nimi ludzie, funkcjonują w określonych ramach pojęciowych, które umożliwiają uchwycenie i opisanie cechujących ich właściwości. Aby zrozumieć świat, w którym żyjemy, trzeba go opisać, zdiagnozować, wskazać jego parametry.

Myślenie o społeczeństwie kształtują zbiory idei oraz sposoby myślenia i realizowania określonej wizji rzeczywistości. To myślenie jest zmienne, co jakiś czas ewoluuje. Dzieje się to zazwyczaj wtedy, gdy następuje istotna zmiana porządku społeczno-kulturowego. Jest ona najczęściej spowodowana i powiązana z rozwojem technologii, przemysłu, czasami ustroju politycznego.

Na przestrzeni ostatniego wieku społeczeństwa były analizowane w kontekście industrializacji, modernizacji, konsumpcji, postępu czy kryzysów. Społeczeństwa opisywane były na przykład jako nowoczesne i ponowoczesne lub industrialne i postindustrialne. Często sięgano także po terminy postępu i kryzysu.

Przez długi czas ideą, która organizowała życie zachodniej cywilizacji, był postęp. Postęp miał zapewnić kontrolowany rozwój, traktowany jako zjawisko pozytywne, mające na celu polepszenie jakości życia ludzkości. Z kolei idea kryzysu, która zdominowała sposób myślenia o świecie w ostatniej dekadzie, organizuje życie społeczne, polityczne i ekonomiczne wokół tego, co jest pesymistyczne, co się nie udaje i przynosi szkody społeczne, ekologiczne czy ekonomiczne.

Mimo niedoskonałości opisowych kategorii, takich jak postęp czy kryzys, wciąż poszukuje się pojęć, które umożliwiłyby opis zmian społecznych i kulturowych. Określenie „postęp” może wywoływać pozytywną energię dla społecznych działań. Natomiast pojęcie kryzysu raczej utrwała marazm i wręcz hamuje społeczny optymizm, niezbędny do podejmowania działań. Inaczej organizują się ludzie, grupy społeczne, wspólnoty, społeczeństwa i instytucje, gdy na horyzoncie widać lepszy świat i dobre życie, niż gdy za rogiem czai się katastrofa.

Doszliśmy zatem do momentu, kiedy należałoby zadać pytanie: w jakim obecnie paradygmacie się znajdujemy? Jaka idea stanowi ramy myślenia o tym, co nas czeka i w jakim podążamy kierunku? Jakie pojęcie najlepiej opisuje zmiany, których ludzie aktualnie doświadczają? Co w najbliższych dekadach będzie organizowało sposób nie tylko myślenia, ale także działania ludzi, grup społecznych, państw, korporacji?



Jakie pojęcie najcelniej opisuje zmiany, których ludzie aktualnie doświadczają? Co w najbliższych dekadach będzie organizowało sposób nie tylko myślenia, ale także działania ludzi, grup społecznych, państw, korporacji?

Idea, która wyraźnie zaczęła dominować w myśleniu o dzisiejszym społeczeństwie, jest związana z rozwojem nowoczesnych technologii i narzędzi komunikacji, sztuczną inteligencją, algorytmami, robotyką, automatyką i digitalizacją.

Rozpoczęta w 2020 r. pandemia koronawirusa jedynie przyspieszyła i zdynamizowała proces ustanawiania nowych ram teoretycznych i empirycznych dla organizacji życia społecznego i przeniesienia naszej kultury w cyfrowy wymiar. Proponuję zatem opisując współczesne procesy społeczno-kulturowe oraz cywilizacyjno-technologiczne używać określenia „społeczeństwo cyfrowe”.

Społeczeństwo cyfrowe nie jest kwestią przyszłości, ale jest faktem. Pozwolę sobie w tym miejscu postawić tezę, wedle której pandemia musiała się zdarzyć. Nie było innego wyjścia. Musiała się zdarzyć, gdyż była akceleratorem czy też narzędziem, które miało zdynamizować procesy społeczne i kulturowe. Wiele z nich bowiem nie nadążało za zmianami o charakterze technologicznym. Aby całe struktury społeczne mogły wejść i zacząć funkcjonować w cyfrowym wymiarze, niezbędne było przyspieszenie w zakresie rozwoju kulturowego. Innymi słowy: kultura nie nadążała za technologią. Pojawienie się zdarzenia, które mogło to zmienić, było tylko kwestią czasu.

Tego typu problem wskazał i opisał William Ogburn, określając to zjawisko jako „opóźnienie kulturowe”. Technologia rozwijała się w ostatnich dekadach szybciej niż kultura, a wraz z nią – ludzie. Pandemia stanowiła silny bodziec, który zdecydowanie przyspieszył proces nadrobienia kulturowych zaległości. Doskonałym tego przykładem jest chociażby zdobyta wiedza i kompetencje w zdalnym nauczaniu, leczeniu czy zmiany na rynku pracy. Dzięki pandemii idea społeczeństwa cyfrowego na dobre stała się naszą teraźniejszością, a nie jakąś mglistą przyszłością. W tym sensie można mówić o dokonującej się – a może nawet w dużym stopniu dokonanej – rewolucji cyfrowej. Było to unikatowe doświadczenie polegające na dostosowywaniu się systemu kulturowego do systemu technologicznych rozwiązań.



Jeszcze do niedawna kultura nie nadążała za technologią. Pojawienie się zdarzenia, które mogło to zmienić, jak np. pandemii, było tylko kwestią czasu. Dzięki niemu idea społeczeństwa cyfrowego na dobre stała się naszą teraźniejszością, a nie jakąś mglistą przyszłością.

Media cyfrowe i nowe technologie są dzisiaj faktem, który wpłynął na wiele dziedzin ludzkiego życia. Pod wpływem cyfrowej rewolucji zmieniły się sposoby uprawiania polityki, zarządzania procesami gospodarczymi i bankowymi, pojawiły się nowe wyzwania w ramach rozwoju przemysłu kreatywnego i wytwarzania medialnych treści.

Cyfryzacja, jak każde zjawisko i proces, przyniosła wiele pozytywnych zmian, ale wraz z nią pojawiły się także rozmaite zagrożenia. Z jednej strony łatwiejsza jest komunikacja, dostępność różnych treści w sieci, wykrywalizowały się też nowe zawody. Natomiast z drugiej pojawiła się zwiększona kontrola, nadzór, manipulacja, a wraz z nimi – niepewność, nowe podziały społeczne oraz formy wykluczenia, a także społeczne lęki.

Proponuję spojrzeć na wybrane obszary związane z medycyną, mediami i władzą, aby zilustrować niektóre zagadnienia i zastanowić się, jakie w tych obszarach mogą pojawić się szanse i zagrożenia wynikające z cyfrowego przełomu.

Cybermedycyna

Medycyna jest obszarem, który wykazuje się ogromnym potencjałem dla rozwiązań, które są związane z rozwojem cyfrowym. Oto niektóre z nich:

- cyfrowa diagnostyka pacjenta, dzięki której w parę sekund można dokonać analizy parametrów życiowych przy użyciu zamontowanych w ubraniach nadajników oraz ich natychmiastowa analiza wykonana przez wirtualnego lekarza,
- diagnostyka prewencyjna przyszłych chorób na podstawie uzyskanych z monitoringu pacjenta danych, np. wczesne rozpoznanie koronawirusa, zanim uaktywni się on w organizmie człowieka. W konsekwencji lepsze leczenie, ale także wczesne reagowanie na potencjalnie rozprzestrzenianie się wirusów,
- wykorzystanie platform ultrasonograficznych wraz z czujnikami i rozwiązaniami z zakresu nanotechnologii, które umożliwiają wizualizację (przedstawienie obrazu w 3D) dowolnej części ciała ludzkiego, narządów wewnętrznych oraz układów. Generalnie stosowanie działań prewencyjnych na bazie uzyskanych danych z monitoringu ludzi,
- wykorzystanie cyfrowych platform do wykonywania i zbierania danych na temat pacjentów z selekcji ludzkiego genomu, tomografii czy rezonansów magnetycznych. Analiza takiej ilości danych wymaga zaangażowania lekarza AI. Lekarz AI ma nieporównanie większe możliwości niż lekarz-człowiek do przyswojenia rozmaitych informacji medycznych, artykułów naukowych czy badań,
- sztuczna inteligencja jako narzędzie skutecznie eliminujące błędy w sztuce lekarskiej. Ten fakt dotyczy nie tylko samej diagnostyki, ale także zabiegów operacyjnych. Roboty chirurgiczne są zdecydowanie bardziej precyzyjne w leczeniu ludzi. Są bardzo pomocne podczas operacji wycinania guzów tym bardziej, że mogą wykonywać obrazowanie fluorescencyjne w 3D. Leczenie chirurgiczne w wykonaniu sztucznej inteligencji jest mniej inwazyjne, bardziej precyzyjne oraz obarczone mniejszym ryzykiem powikłań,
- wykorzystanie algorytmów do monitorowania stanu zdrowia ogólnie i tuż po operacji oraz obarczenie ich odpowiedzialnością m.in. za dozowanie leków, kontrolę rozruszników,
- moce obliczeniowe, analiza ogromnych zbiorów danych jako instrument zwiększający systemu np. poszukiwania dawców szpiku.

Wszystkie te rozwiązania w obszarze cybermedycyny zmieniają życie człowieka oraz organizację służby zdrowia. Spowodują zdecydowanie szybszą i efektywniejszą diagnostykę i łatwiejszy dostęp do leczenia. Już dzisiaj dostępne są operacje wykonywane robotem chirurgicznym da Vinci. Taki robot łatwiej operuje trudno dostępne miejsca, minimalizując przy tym urazy operacyjne i utratę krwi pacjenta.

Cybermedycyna wydaje się być przyszłością w zakresie rozwiązań organizacyjnych, diagnostycznych, procedur medycznych, analizy danych czy operacji chirurgicznych. Należy jednak pamiętać, że jej rozwój przynosi także zjawiska negatywne, takie jak np.: wysokie koszty leczenia, wykorzystywanie danych pacjentów na rynku pracy, ograniczona dostępność do robotów chirurgicznych, dehumanizacja relacji na linii pacjent-sztuczna inteligencja, nowe podziały społeczne i wiele innych.

“

Cybermedycyna wydaje się być przyszłością w zakresie rozwiązań organizacyjnych, diagnostycznych, procedur medycznych, analizy danych czy operacji chirurgicznych. Należy jednak pamiętać, że jej rozwój przynosi także zjawiska negatywne, takie jak np.: wykorzystywanie danych pacjentów na rynku pracy czy dehumanizacja relacji na linii pacjent-AI.

Cybermedia

Dostęp do takich technologii jak 5G czy szerokopasmowy internet spowodował, że życie w wirtualnej rzeczywistości stało się faktem. Podczas pandemii rewolucja cyfrowa nastąpiła chociażby w szkolnictwie, a zdalne nauczanie czy praca online stały się *de facto* nową normą.

Algorytmy zbierają dane o konsumentach, które są wykorzystywane w celach marketingowych, ale także politycznych. Potrafią one z dużym prawdopodobieństwem rozpoznać osobowość człowieka na podstawie dokonywanych przez niego w sieci wyborów lub pozostawianych w mediach społecznościowych polubień. Wedle badań przeprowadzonych w 2015 r., użytkownik Facebooka pozostawiając 10 polubień może być lepiej rozpracowany przez śledzący go algorytm, który dowie się o nim więcej niż wiedzą o nim koledzy z pracy. Gdy algorytm posiada dane o 50 takich „lajkach”, określa podstawowe czynniki osobowości lepiej niż członkowie z kręgu rodziny tej osoby. A na podstawie danych z 300 polubień, lepiej rozpracowuje osobowość użytkownika niż jego partner lub partnerka. Tymczasem świadomość tego, że facebookowe „lajki” stanowią cenne dane, ślad pozostawiany w sieci, jest wśród użytkowników internetu nadal niska. Będąc zatem aktywnie obecnym w mediach społecznościowych, często bez własnej woli i wiedzy, człowiek ujawnia ważne informacje o samym sobie.

“

Świadomość tego, że ślady jakie pozostawiamy w sieci, np. facebookowe „lajki”, to cenne dane, jest nadal niska. Aktywnie korzystając z mediów społecznościowych, często bez własnej woli i wiedzy, człowiek ujawnia ważne informacje na swój temat.

Mimo że istnieje wiele dowodów i argumentów na to, jak cennym medium jest dla człowieka internet, to nie da się ukryć, że ma on także swoje ciemne oblicze w postaci mniej dostępnej przestrzeni, jaką jest darknet. Jest to miejsce, gdzie nie obowiązują znane zasady. Handel ma charakter anonimowy, co zapewnia swobodę w działaniu różnym grupom i osobom, które starają się uniknąć oficjalnych systemów podatkowych państwa lub ukryć zakup na przykład broni, używek czy fałszywych dokumentów tożsamości. Darkweb to także miejsce popularyzujące treści powszechnie uznane za szkodliwe.

Kwestie związane z darknetem czy też infodemią, której sieć miała zapobiegać, są niezamierzonymi, negatywnymi konsekwencjami rozwoju mediów cyfrowych, nieodłącznie związanymi ze społeczeństwem cyfrowym. Cybermedia zbierają dane na temat swoich użytkowników. Dopuszczają się kontroli i inwigilacji. Za dostęp do baz danych konsument płaci do pewnego stopnia swoją wolnością.

Cybernierówność

Zarządzanie danymi jest ważnym aspektem cyfrowego społeczeństwa. Dane są jednym z najcenniejszych dóbr, dlatego usilnie się ich poszukuje, rejestruje i gromadzi. Są one nadzwyczaj ważnym dobrem zarówno dla polityków, władzy, marketerów, edukatorów, medyków, jak i systemów bankowych czy finansowych.

Umiejętne i etyczne zarządzanie danymi oraz ich interpretowanie stanowi jedno z kluczowych wyzwań stojących przed cyfrowym światem. W przypadku analizy danych kwestie moralne są szczególnie istotne. Dane mogą bowiem być użyte w dobrym, bądź złym celu. Mogą być także pozyskane w sposób rażąco naruszający interes ich posiadaczy i dysponentów.

Christopher Wylie opisuje przypadek, kiedy dane na temat obywateli były w Trinidadzie i Tobago kolekcjonowane bez wiedzy ich dysponentów przez zachodnią firmę, a wszystko to działo się za zgodą i przyzwoleniem władz tego kraju, mających zamiar wykorzystać je w kampanii wyborczej do mikrotargetowania. Było to duże nadużycie przewagi wynikającej z wiedzy i kompetencji przedstawicieli innego kraju. To, czego nie udało się zrobić w krajach Zachodu, uczyniono w słabszym państwie, rażąco naruszając zasady prawne i etyczne. Opisany przykład stanowi ilustrację zjawiska określanego jako cyfrowy kolonializm. „Zjawiliśmy się niezapowiedziani, uzbrojeni w zaawansowaną technologię i mając za nic zasady moralne. Główna różnica pomiędzy nami a żołnierzami dawnych armii kolonialnych polegała na tym, że byliśmy całkowicie niewidzialni (Wylie 2020:103)”. Walka o dane jest jednym z najpoważniejszych wyzwań cyfrowej rzeczywistości. Toczmy z niewidzialnymi wrogami bardzo nierówną walkę o informacje.

Z danymi i informacjami wiążą się także inne zagadnienia, jak choćby to, jak nimi zarządzać – w szczególności co i jak czynić z odpadami informacyjnymi. Śmieciowe – na pierwszy rzut oka – dane mogą bowiem okazać się cennym źródłem informacji.

Cyberświat, który jest oparty na nowej organizacji porządku społecznego wytwarza nowe nierówności społeczne oraz nowe podziały. Przy czym są one bardziej wyrafinowane w swojej formie, gdyż nie widać ich na pierwszy rzut oka. Z tego też powodu wiedza i świadomość na temat zjawisk takich jak cyfrowy kolonializm, generujący nowe sposoby wykorzystywania słabszych państw i okradania obywateli z informacji na ich temat, powinny być częścią programów edukacyjnych.

“ **Cyberświat wytwarza nowe nierówności społeczne oraz nowe podziały. Są one bardziej wyrafinowane w swojej formie, gdyż nie widać ich na pierwszy rzut oka.**

Edukacja medialna i cyfrowa dla każdego

Każde zjawisko przynosi nie tylko to, co pozytywne, zaplanowane i zamierzone, lecz także to, co niezaplanowane, niezamierzone, a często także negatywne. Podobnie jest z procesami rozwoju cywilizacyjnego. Szeroko ujętych konsekwencji związanych z wejściem do cyfrowego świata – zarówno tych stwarzających nowe możliwości, jak i tych, które stanowią zagrożenie – należy się bez wątpienia uczyć. Fundamentem bezpiecznego rozwoju społeczeństwa cyfrowego jest bowiem świadomość zachodzących zmian.

“ **Fundamentem bezpiecznego rozwoju społeczeństwa cyfrowego jest świadomość zachodzących zmian.**



Systemy edukacji medialnej i cyfrowej w zakresie wskazanych jako przykład obszarów cybermedycyny, cybermediów i cybernierówności, ale także wielu innych, powinny stać się priorytetami edukacyjnymi.

Mediów, a w szczególności cybermediów należy ludzi uczyć, tak jak czytania i pisanie. Nadrabianie „opóźnienia kulturowego” nie może się bowiem odbywać kosztem społecznym.

O autorce

Prof. **Małgorzata Bogunia-Borowska** – socjolog, kulturoznawca i medioznawca. Profesor nadzwyczajny w Instytucie Socjologii Uniwersytetu Jagiellońskiego. Kierownik Zakładu Badań Kultury Współczesnej w Instytucie Socjologii UJ. Absolwentka Wydziału Zarządzania i Komunikacji Społecznej oraz Wydziału Filozoficznego Uniwersytetu Jagiellońskiego, a także Studium Zarządzania i Biznesu na Wydziale Prawa i Administracji Przy Zakładzie Ekonomii Stosowanej UJ. Specjalizuje się w tematyce socjologii codzienności, socjologii wizualnej, edukacji medialnej oraz kulturze mediów i filmu. Bada współczesne przemiany kulturowe i cywilizacyjne, w szczególności wszelkie aspekty życia w społeczeństwie konsumpcyjnym. Interesują ją szczególnie systemy wartości i normy społeczne. Stypendystka Fundacji na rzecz Nauki Polskiej. Wielokrotna stypendystka rządu Republiki Włoskiej. Członkini Międzynarodowego Stowarzyszenia Socjologicznego (ISA), Polskiego Stowarzyszenia Socjologicznego (PTS) oraz Międzynarodowego Stowarzyszenia Socjologii Wizualnej (IVSA). Członkini Rady Programowej Kongresu Obywatelskiego.

Uczłowieczyć technologiczną rewolucję



ZOFIA DZIK

Prezes, Instytut Humanites

Oceniając wpływ rewolucji technologicznej na naszą najbliższą przyszłość najczęściej tracimy z oczu dwie kluczowe sprawy – zdolność do postrzegania czekających nas wyzwań z perspektywy człowieka jako jednostki i jako istoty społecznej oraz głębokie powiązanie rewolucji technologicznej z innymi wyzwaniami globalnymi. Jedną z głównych przyczyn takiego stanu rzeczy jest prymat „tu i teraz” – brak długoterminowego spojrzenia i analiz przyczynowo-skutkowych. Stałe poszerzanie perspektywy to zadanie dla odpowiedzialnych liderów, ale również dla każdego z nas – to jedyny sposób, abyśmy przestali być reaktywni wobec zachodzących zmian, ale sami świadomie i odpowiedzialnie kreowali kierunek, w którym podążamy.

Szybko, jeszcze szybciej

Ekonomista Joseph Schumpeter uważał, że kapitalizm tworzy i niszczy, że mamy do czynienia z procesem, w którym każdy element ujawnia swoje prawdziwe cechy i ostateczne działanie dopiero po dłuższym czasie.

Podobnie jest z transformacją technologiczną. Nie jesteśmy jeszcze w stanie sprawiedliwie ocenić jej wpływu na jednostkę (człowieka) i zbiorowość (społeczeństwo). Technologia nie jest ani dobra ani zła aż do momentu jej wdrożenia. To my, ludzie, decydujemy do czego daną technologię wykorzystać i nadajemy jej w ten sposób znacznik etyczny.

Rewolucja technologiczna nie zatrzyma się zresztą w oczekiwaniu na nasz moralny werdykt. Wręcz przeciwnie, obserwujemy, że zmiany, które za sobą niesie zachodzą w tempie wykładniczym. Z fazy badań i prototypowania szybko przeszliśmy do coraz bardziej masowego zastosowania nowoczesnych technologii (*cross industry*) – we wszystkich możliwych branżach. Choć dopiero zaczynamy szersze wdrożenia zaawansowanych rozwiązań opartych na automatyzacji, robotyzacji, sztucznej inteligencji, rozszerzonej rzeczywistości, *big data*, technologii blockchain czy rozwiązaniach chmurowych, to już za rogiem czekają jeszcze bardziej złożone rozwiązania jak *machine brain integration* czy komputery kwantowe (które podobno wejdą do użytku w ciągu najbliższych 5 lat i którym przypisuje się niemal „boską moc”).

Pewne jest zatem jedno – technologiczna rewolucja przyspieszyła, a w wyniku pandemii jej tempo staje się szybsze niż kiedykolwiek wcześniej. Gospodarka cyfrowa w Europie urosła w 2020 r. dwukrotnie, a w Polsce nawet 2,5 razy szybciej niż w roku poprzednim. Potwierdzają to wyniki kompleksowych badań zawartych w raporcie *Bariery i trendy 2021. Transformacja technologiczna firm w Polsce*, opublikowanym w marcu 2021 r. przez Instytut Humanites, gdzie na ten fakt wskazało 93 proc. przedsiębiorców z dużych i średnich firm, a blisko 80 proc. z nich przyznało, że jest w intensywnym procesie zmian technologicznych (w tym 36 proc. określiło ten stan jako wysoko zaawansowany).

Cyfrowe CV

Według Raportu World Economic Forum z 2020 r., w skali globalnej do 2025 r. automatyzacja zastąpi około 85 milionów miejsc pracy, z czego duży procent będzie wynikiem trwałego wykluczenia cyfrowego. Co prawda

WEF przewiduje jednocześnie, że w przyszłości gospodarka oparta na technologii stworzy nawet blisko 100 milionów nowych miejsc pracy, ale te stanowiska będą wymagać zupełnie innego zestawu kompetencji, nie możemy więc mówić o prostym mechanizmie substytucji.

Nowe zawody i stanowiska będą wymagały nie tylko kompetencji cyfrowych, ale przede wszystkim społecznych czy związanych np. ze zdolnością myślenia dywergencyjnego. Szacuje się, że w ciągu najbliższych dwóch lat przekwalifikowania (rozwoju nowych kompetencji) będzie wymagał co drugi pracownik. Wydaje się, że wagi tego wyzwania nie czuje jeszcze *de facto* ani biznes ani administracja państwowa – jest to tymczasem ogromne społeczne wyzwanie, które powinniśmy wspólnie podjąć. Nie da się łagodnie przejść przez tę zmianę nastawiając się na indywidualną zdolność do adaptacji poszczególnych jednostek. Badania mówią, że jedynie nieco powyżej 10 proc. Polaków, którzy wychodzą z systemu edukacji podejmuje samodzielny trud rozwoju kompetencji.

“

W ciągu najbliższych dwóch lat przekwalifikowania będzie wymagał co drugi pracownik. Wagi tego wyzwania nie czuje jeszcze *de facto* ani biznes ani administracja państwowa – tymczasem nie da się łagodnie przejść przez tę zmianę nastawiając się na indywidualną zdolność do adaptacji poszczególnych jednostek.

Czas wielu wyzwań

Nie jest i nie będzie to jedyne wielkie wyzwanie, z którym będzie trzeba się zmierzyć w wymiarze jednostkowym i zbiorowym. Nie mniej znaczący wpływ na nasze codzienne życie, pracę i kondycję psychofizyczną będą miały również:

- zielona transformacja wymuszona kryzysem klimatycznym oraz związane z tym przejście z logiki nieustannego wzrostu kosztem środowiska i dóbr naturalnych planety na rozwój zrównoważony, który oznacza zupełnie inne funkcjonowanie gospodarki, przebudowę łańcuchów dostaw, ale również głęboką zmianę naszego stylu życia i codziennych wyborów,
- trendy demograficzne i migracje – populacja Ziemi się starzeje, jednak nie we wszystkich regionach naszej planety. Dynamiczny przyrost ludności Afryki, w połączeniu z wiedzą o trendach klimatycznych, pozwala przypuszczać, że w niedługiej perspektywie będziemy mieli do czynienia z migracjami ludzi na skalę, której do tej pory jeszcze nie doświadczaliśmy i przy której obecna fala uchodźców jest tylko preludium,
- rosnący poziom nierówności społecznych – doświadczamy obecnie (licząc od czasu pierwszej wojny światowej) najwyższego poziomu nierówności.

Przeniesienie głównego ciężaru transformacyjnego wobec tych wielkich wyzwań na społeczeństwa, w połączeniu z niebezpiecznymi zjawiskami wzrostu demagogii, populizmu i popularności fake newsów, może skutkować gwałtownymi zjawiskami społecznymi na miarę fali rewolucji z początku XX wieku.

Zapomniany człowiek

Po latach ignorowania tego tematu, zła kondycja psychiczna i fizyczna człowieka znalazła się wreszcie w centrum powszechnej uwagi (w dużym stopniu na skutek pandemii). Ten problem dostrzegł już nawet sektor biznesu,

ponieważ słaba kondycja pracowników coraz częściej przekłada się na spadek efektywności oraz wzrastającą absencję. Czy refleksja nie przychodzi jednak zbyt późno? Czy jesteśmy w stanie odwrócić ten niebezpieczny trend? Przecież zmiany społeczne wymagają często perspektywy jednego lub kilku pokoleń...

Tempo rewolucji technologicznej na pewno tutaj nie pomaga. Jesteśmy nieustannie przebadzani, a i tak towarzyszy nam coraz bardziej chroniczne poczucie „nie nadążania” za rzeczywistością. Nieprzypadkowo, w 2020 r. Światowa Organizacja Zdrowia uznała za jednostkę chorobową syndrom FOMO (*fear of missing out*) – nieustanne uczucie, że coś ważnego nas omija, które m.in. prowokuje do ciągłego sprawdzania powiadomień z naszych aplikacji, wiadomości z portali informacyjnych, czy maili z pracy.

Natłok informacji powoduje, że stajemy się coraz bardziej podatni na zewnętrzne sterowanie. Niezauważalnie przekazujemy zarządzanie nad kolejnymi obszarami naszego życia aplikacjom, które powiedzą nam co powinniśmy zjeść (i kiedy), w co się ubrać, a nawet z kim się przyjaźnić i z kim się związać. To prowadzi do swoistej algorytmizacji naszego życia, jego jeszcze większego zniewolenia i intelektualnego otępienia. Nieprzypadkowo mimo coraz bardziej powszechnej na całym świecie edukacji, wskaźnik IQ od kilku lat wykazuje tendencję spadkową.

“

Natłok informacji powoduje, że stajemy się coraz bardziej podatni na zewnętrzne sterowanie. Niezauważalnie przekazujemy zarządzanie nad kolejnymi obszarami naszego życia aplikacjom, które powiedzą nam co powinniśmy zjeść (i kiedy), w co się ubrać, a nawet z kim się przyjaźnić i z kim się związać. To prowadzi do swoistej algorytmizacji naszego życia, jego jeszcze większego zniewolenia i intelektualnego otępienia.

Badania pokazują, że pomimo setek lajków i wielu znajomych w mediach społecznościowych czujemy się coraz bardziej samotni (na skutek atomizacji rodzin i postępującego kryzysu więzi międzyludzkich). I bynajmniej nie dotyczy to tylko osób starszych. Wzrasta na całym świecie liczba jednoosobowych gospodarstw domowych. Na odczuwanie depresji i samotność wskazuje średnio co trzecia osoba na świecie, a w segmencie do 30 roku życia nawet co druga. Czujemy się samotni nie tylko poza pracą – co druga osoba w zachodnim świecie doświadczała samotności również w pracy i to jeszcze przed pandemią, gdy mieliśmy okazję fizycznego spotkania współpracowników w biurze. Rozwój tego zjawiska widzimy nie tylko po danych ZUS wskazujących na wzrost liczby zwolnień z powodu depresji lub wypalenia zawodowego, które także zostało uznane przez WHO jako jednostka chorobowa, ale także na bazie statystyk dotyczących samobójstw. W Polsce ich liczba jest szczególnie wysoka, rocznie przewyższa liczbę ofiar wypadków samochodowych, która też należy do najwyższych w Europie. Mówiąc o skali zjawiska warto wspomnieć, że w takich krajach jak Japonia czy Wielka Brytania powstały już ministerstwa ds. samotności.

Już pół wieku temu Viktor Frankl, autor bestsellerowej książki pt. *Człowiek w poszukiwaniu sensu*, wieszczył, że XXI wiek będzie okresem pustki egzystencjonalnej. To się spełnia – w świecie nadmiaru ludzie odczuwają egzystencjalną pustkę, coraz większej liczbie osób towarzyszy poczucie braku sensu. Sens stał się wręcz jednym z najbardziej poszukiwanych „dóbr” – także dla środowiska biznesu – ponieważ wiemy już, że ma największy wpływ na zaangażowanie i motywację ludzi – do życia i do pracy.

Gdzie wspólnotowość?

Obok poczucia sensu i sprawczości, prof. Bogdan Wojciszke jako fundamentalny wymiar samodefinicji człowieka wskazuje jeszcze na wspólnotowość. Tymczasem od wielu lat indywidualizm wypiera wspólnotowość i współpracę. Kult jednostki i skupienia się na sobie przynosi żniwo w postaci ogromnego kryzysu więzi społecznych i rozwoju społeczeństwa singli, czemu sprzyja także paradoksalnie *GIG economy* (ekonomia freelancerów). Z entuzjazmem ¼ firm na świecie oświadcza, że nigdy nie wróci już do biur – bez długoterminowej analizy społecznego wpływu tej decyzji np. na dalszy wzrost poczucia samotności.

To co pozornie miało być źródłem szczęścia jednostki, staje się przekleństwem i jednostek i zbiorowości. Wydaje się, że jakby zapomnieliśmy o fundamentalnym stwierdzeniu, że człowiek jest istotą społeczną. I nawet obwieszenie go nowoczesnymi technologiami nie zmienia tego faktu, a przede wszystkim – nie wpływa na wynikające z tego ludzkie potrzeby, lęki, czy pragnienia, jak np. potrzeba bliskości, przytulenia. Zresztą powstają już na świecie tego typu „usługi” wypełniające powstającą społecznie próżnię.

“ **Zapomnieliśmy o fundamentalnym stwierdzeniu, że człowiek jest istotą społeczną. I nawet obwieszenie go nowoczesnymi technologiami nie zmienia tego faktu, a przede wszystkim – nie wpływa na wynikające z tego ludzkie potrzeby, lęki, czy pragnienia, jak np. potrzeba bliskości, przytulenia.**

Ks. prof. J. Tischner mówił, że żyjemy zawsze z kimś, przy kimś, obok kogoś, dla kogoś. Porzucenie tej optyki wtłacza nas w globalne zjawisko narastającej samotności. Im bardziej świat przyspiesza, im bardziej nieznana jest przyszłość, tym ważniejsze jest odnajdywanie stałości w zmienności, czego źródłem jest powrót do fundamentów człowieczeństwa, zaniedbanych uniwersalnych wartości i holistycznego spojrzenia na człowieka, z uwzględnieniem jego sfery fizycznej, umysłowej, emocjonalnej i duchowej, co zawiera się w Modelu Spójnego Przywództwa™.

Szczepionka na technologię?

Patrząc na wszystkie te wyzwania przez pryzmat człowieka zrozumiemy, że skala zaburzeń psychicznych i depresji współczesnych ludzi, jest wręcz swego rodzaju naturalnym mechanizmem obronnym człowieka, który nie nadąża, czuje się samotny i nie widzi sensu swojego życia. Pandemia przyspieszyła transformację technologiczną, co oznacza, że jeszcze bardziej rozwierają się nożyce pomiędzy tempem rozwoju innowacji a fizyczną zdolnością człowieka do adaptacji do korzystania z nich. Czy to nie najwyższa pora, aby szukać lekarstwa?

Wszelkie dywagacje o spowolnieniu lub zatrzymaniu rewolucji technologicznej należy uznać za naiwne. Zasadne jest jednak pytanie o to jakie lekcje wyciągniemy z ostatnich dwóch lat. Jakie programy edukacyjne (*reskillingowe*) zamierzamy wdrożyć w obliczu wyzwań wielkiej zmiany na rynku pracy? Co może ocalić naszą świadomość?

Wyzwania edukacyjne, rozwijające zarówno samoświadomość, jak również zwiększające wiedzę o przyczynowo-skutkowych powiązaniach współczesnych wyzwań globalnych powinniśmy postrzegać nie w wąskiej kategorii zadań dla szkoły (perspektywa kolejnych pokoleń), ale w szerszym kontekście ustawicznego i powszechnego kształcenia (zadanie dla nas wszystkich). Wewnątrzsterowność, zdolność do samoorganizacji i odnajdowania sensu, dojrzałość emocjonalna i zdolność budowania relacji, wytrwałość, czy krytyczne myślenie – to kluczowe umiejętności, których uczymy się w relacjach (w rodzinach i poza nimi), w pracy czy aktywnym życiu społecznym.



Wyzwania edukacyjne, rozwijające zarówno samoświadomość, jak również zwiększające wiedzę o przyczynowo-skutkowych powiązaniach współczesnych wyzwań globalnych powinniśmy postrzegać nie w wąskiej kategorii zadań dla szkoły, ale w szerszym kontekście ustawicznego i powszechnego kształcenia.

Zadania te wymagają nowego typu liderów i spójnego przywództwa (w biznesie, w polityce, ale też np. w rodzinach czy grupach społecznych). Potrzeba nam liderów faktycznie zdolnych do budowania poczucia sensu. Dzisiejsi liderzy nie mogą uciec przed odpowiedzią na pytanie dokąd zmierza człowiek oraz jaki świat chcemy zostawić dla naszych dzieci, wnuków.

W gospodarce będzie to oznaczało ścieżkę prawdziwej społecznej odpowiedzialności biznesu, która daleko bardziej powinna polegać na wzięciu odpowiedzialności za swoich pracowników niż na pojedynczych akcjach wsparcia dla zewnętrznych organizacji filantropijnych. Pracownicy potrzebują dziś nie tylko szefa, który rozliczy ich z zadań zawodowych, ale w swoim zagubieniu potrzebują swego rodzaju przewodnika, który pokaże im zarówno jaki jest cel ich pracy, jak również pomoże im znaleźć odpowiedź na to trudne pytanie: „jak żyć”.

O autorce

Zofia Dzik – impact inwestor, innowator, doświadczony C-Level menadżer, pionier rynku fintech w obszarze direct insurance w CEE, wieloletni Członek szeregu rad nadzorczych spółek giełdowych (m.in. CCC S.A., AmRest CE, InPost S.A., PKOBP S.A.) oraz członek Rady Ekspertów Forum Rad Nadzorczych przy GPW. Fundator Instytutu Humanites – think&Do tank w zakresie rozwoju Spójnego Przywództwa i kapitału społecznego, łączący systemowo tematykę Człowieka i Technologii, współzałożycielka międzynarodowego Centrum Etyki Technologii, autorka Modelu „Wioski” Rozwoju Ekosystemu Społecznego, Modelu Spójnego Przywództwa™ oraz Modelu „Pętli”, Nelinearnego Modelu Długoterminowego Rozwoju Społecznego, wykładowca, mentor, juror, założyciel Akademii Przywództwa Liderów Oświaty – pierwszego w Polsce programu rozwoju przywództwa w edukacji; inicjator Międzynarodowego Ruchu Społecznego Dwie Godziny dla Rodziny na rzecz zbliżania ludzi i przeciwdziałania samotności (udział pracodawców z 18 krajów), członek rady naukowej IDEAS NCBR. Prywatnie: niepoprawna marzycielka, żona, matka trojga dzieci lubiąca wędrówki po pustyniach świata.

**JAKA REAKCJA
NA ZAGROŻENIA?**

Zanim spuścimy technologię ze smyczy



ANDRZEJ HALESIK

ekspert ds. gospodarczych, Członek Rady Programowej Kongresu Obywatelskiego

Coraz trudniej jest dziś określić, na ile nowe technologie są naszym życiowym sprzymierzeńcem, a na ile zagrożeniem. Automatyzacja procesów może nam ułatwić pracę, ale może nas jej też pozbawić. Media społecznościowe łączą nas ze znajomymi, niosąc jednak ryzyko zamknięcia nas w bańkach światopoglądowych. Robiąc zakupy przez internet nie będziemy musieli wychodzić z domu, jednak damy poznać nasze preferencje i gusta wirtualnym platformom, nie mając pojęcia w jakim celu te dane zostaną później wykorzystane. Widzimy już zatem, że stoi przed nami olbrzymie wyzwanie odnalezienia wąskiej ścieżki wytyczającej zdrowy kompromis pomiędzy korzystaniem z dobrodziejstw technologii i równoczesnym dbaniem o ważne dla nas wartości, o zachowanie naszej podmiotowości. Zanim więc całkowicie spuścimy postęp technologiczny ze smyczy, postarajmy się zmierzyć z wyzwaniem efektywnej jego kontroli. A może jest już na to za późno?

Golem finansów

Kiedy na początku lat 80. ubiegłego wieku globalna gospodarka zmagала się ze skutkami wysokich stóp procentowych, mających na celu ograniczenie inflacji, w Stanach Zjednoczonych podatny grunt znalazła koncepcja deregulacji sektora finansowego. Miał to być sposób na rozruszanie gospodarki. Wkrótce potem podchwyciły go inne kraje. Tak zaczęła się epoka ufinansowania, czyli okres relatywnie szybkiego wzrostu gospodarczego, ale także ekspansji sektora finansowego, ustanawiania coraz to nowych rekordów zadłużenia, baniek spekulacyjnych oraz narastających różnic dochodowych.

Kumulacja negatywnych zjawisk związanych z nadmiernym ufinansowaniem znalazła wyraz w postaci globalnego kryzysu finansowego, którego skutki odczuwamy do dziś. Choć po kryzysie zaczęło się „sprzątanie” (zmiany regulacyjne), to stworzony ludzkimi rękami golem finansów pozostaje trudny do okiełznania – zmienia postać (rola banków wprawdzie nieco zmalała, ale rozwijają się pozabankowe formy działalności), śmiało wkracza w nowe obszary (nowe instrumenty), a wszystko niezmiennie zasilane jest przez tani pieniądz.

Technologia na ratunek

Przywołuję historię ufinansowania nie bez powodu. Mam wrażenie, że jesteśmy świadkami formowania się podobnego mechanizmu i kreowania kolejnego golema. Tym razem „zbawcą” ma być szeroko rozumiana technologia, występująca gdzie się da i w jakiej się da postaci.

Na pierwszy rzut oka może się wydawać, że oba procesy mają ze sobą niewiele wspólnego. Technologia bowiem to coś realnego, a postęp technologiczny powszechnie kojarzy się jako proces jednoznacznie pozytywny; drzemie w nim potencjał poprawy produktywności, szybszego rozwoju, a tym samym lepszego zaspokajania potrzeb społecznych i „wyrastania” z długów. Technologia ma też wreszcie uchronić nas przed ewentualną katastrofą klimatyczną.

To wszystko prawda – innowacyjne rozwiązania mają duży potencjał czynienia dobra. Równocześnie jednak nie można zapominać, że większość wynalazków – począwszy od prostego noża – można wykorzystywać zarówno do dobrych, jak i złych celów. I nie chodzi mi o oczywiste przypadki, jak np. o energię jądrową, ale o te mniej uświadamiane konsekwencje postępu technologicznego. W sytuacji, gdy zmiany następują szybko, szczególnie łatwo jest je przeoczyć. Tymczasem poziom rozwiązań technologicznych osiągnął masę krytyczną potrzebną do tego, aby w stosunkowo krótkim czasie zupełnie przededefiniować funkcjonowanie społeczeństw i gospodarek, a co gorsza zagrozić podmiotowości człowieka.

Niewyartykułowane zagrożenia

Po pierwsze, technologia stwarza coraz większe pole do różnego rodzaju mniej lub bardziej subtelnych nadużyć, takich gdzie o jednoznaczną ocenę „dobre-złe” jest trudno. Pod tym względem podobna jest do finansów. Weźmy za przykład sposoby wykorzystywania danych o konsumentach, które są w posiadaniu firm technologicznych. Dzięki temu znają nas one dziś często lepiej, niż my samych siebie. Stąd już prosta droga do wpływania na nasze indywidualne decyzje. Nie tylko te zakupowe, ale też te, dotyczące prywatnego życia czy funkcjonowania w społeczeństwie, np. decyzje wyborcze. W ujęciu zbiorowym oznacza to sterowanie i manipulowanie społeczeństwem, w którym coś takiego jak „wolny wybór” staje się iluzją.

“ **Technologia stwarza coraz większe pole do różnego rodzaju mniej lub bardziej subtelnych nadużyć, takich gdzie o jednoznaczną ocenę „dobre-złe” jest trudno. Pod tym względem podobna jest do finansów.**

Po drugie, technologia rewolucjonizuje właśnie rynek pracy. Gdy kapitał jest tani, coraz powszechniejsze staje się zastępowanie istniejących miejsc pracy szeroko rozumianymi maszynami (automaty, roboty, wyspecjalizowane oprogramowanie, algorytmy itd.). To prawda, że towarzyszy temu powstawanie nowych stanowisk, tyle tylko, że wymagają one często zupełnie nowych kompetencji – człowiek ma się niejako „nagiąć” do maszyn. Przy okazji powstaje wiele napięć społecznych i gospodarczych. Jest też wysoce prawdopodobne, że nie wszyscy temu wyzwaniu podołają. W takiej sytuacji – chcąc nie chcąc – zasilą pewnie rzesze tzw. *gig economy*; gospodarki bazującej na realizacji krótkoterminowych zadań i projektów, a nie stałej pracy. Jeśli procesów automatyzacji właściwie się nie ukierunkuje, a ludziom nie zapewni właściwych kompetencji, to na poziomie całego społeczeństwa można oczekiwać dalszej polaryzacji na relatywnie wąską grupę „wygranych” i szerokie rzesze „przegranych”. Paradoksalnie tym drugim może nie pozostać nic innego jak jeszcze głębsze osuwanie się w otchłań wirtualnego świata, jako formy ucieczki przed bolesną rzeczywistością, wydawania dużej części swych stosunkowo niewielkich i niestabilnych dochodów na zasilanie maszyny mediatechów.

Jak się wydaje, technologia może mieć bardziej dramatyczny wpływ na proces narastania nierówności dochodowych, niż ufinansowanie, szczególnie gdy dopuści się do dalszej monopolizacji wielu rozwiązań, koncentracji ich w rękach nielicznych hegemonów. Badania wskazują, że ze względu na wielorakie bariery – w tym te celowo tworzone przez wiodących graczy – proces rozlewania się nowoczesnych technologii po średnich i małych firmach postępuje dziś szczególnie wolno, sprawiając że nie są one w stanie niwelować dystansu w stosunku do liderów, tym samym nie są w stanie zapewnić dobrych – dobrze płatnych – miejsc pracy. To kolejny proces, który przyczynia się do narastania dochodowych nierówności.

Jednak szczególnie niebezpieczna wydaje się pokusa sojuszu „władzy i technologii”. Technologia oferuje dziś rozwiązania, które w rękach autorytarnych przywódców (i nie tylko) mogą okazać się bardzo cenną zdobyczą,

pozwalającą na ziszczenie wizji pełnej kontroli nad społeczeństwem. To scenariusz, który w wielu krajach krok po kroku się realizuje, o czym dobitnie świadczą rozbudowywane systematycznie systemy inwigilacji. Wszystko pod płaszczykiem ochrony obywateli – w tym przed pandemią – ale wystarczy, że cała ta infrastruktura i dane trafią w niepowołane ręce, a obróci się to przeciwko nam: społeczeństwu.

“ **Szczególnie niebezpieczna wydaje się pokusa sojuszu „władzy i technologii”. Technologia oferuje dziś rozwiązania, które w rękach autorytarnych przywódców (i nie tylko) mogą okazać się bardzo cenną zdobyczą, pozwalającą na ziszczenie wizji pełnej kontroli nad społeczeństwem.**

Czy rządowi naprawdę zależy?

Tak jak w przypadku ufinansowania, rządy mają co najmniej kilka potencjalnych powodów, by opóźniać regulację w obszarze technologii. Dwa już wspomniałem – to oczekiwanie, że technologia pozwoli gospodarce szybciej się rozwijać oraz potencjalna chęć jej wykorzystania do własnych celów. Kolejnym – chyba najbardziej dziś istotnym – jest siła głównych graczy technologicznych i stojące za nimi wpływy i pieniądze. Trudno politykom przeciwstawić się lobby, które ma zdolność kształtowania opinii publicznej, w tym zachowań wyborczych. To jest moim zdaniem główny powód, dla którego nikt do tej pory nie zdecydował się na najprostsze i najbardziej skuteczne rozwiązanie, podział technologicznych molochów.

Nie ma także co wierzyć w samoograniczanie się firm technologicznych, w tak zwaną samoregulację. Lekcja wyniesiona z finansów jest w tym względzie jednoznaczna: etyka w biznesie jest dobrem relatywnie rzadkim, więc jeśli nawet znajdą się firmy, które zrezygnują z określonego zysku ze względów etycznych, to w ich miejsce pojawi się kilka innych, które takich zahamowań nie będą miały. Po globalnym kryzysie finansowym chciwość wcale nie zniknęła, przegrupowała swoje siły i poszukuje nowych okazji, aby się ujawnić.

Wydaje się, że to ostatnia chwila by się zatrzymać i postawić pytanie: w jakim świecie chcemy żyć? Komu projektowane rozwiązania systemowe mają docelowo służyć: człowiekowi czy technologii? To tylko na pozór pytanie retoryczne. Może się bowiem okazać, że skupiając się na produktywności i postępie, zaprojektujemy świat „pod technologię”, w którym człowiek zostanie zepchnięty na drugi plan. Będzie to świat pogłębiających się różnic dochodowych i społecznych, w którym głównym beneficjentem postępu pozostanie relatywnie wąska grupa właścicieli technologii i fabryk robotów. A być może nawet świat, w którym przeciętni obywatele znajdą się w sytuacji stada baranów pasących się na łące otoczonej elektronicznym pastuchem. Każda próba wyrwania się z narzuconych ograniczeń będzie kończyć się nieprzyjemnymi konsekwencjami.

“ **Wydaje się, że to ostatnia chwila by się zatrzymać i postawić pytanie: w jakim świecie chcemy żyć? Komu projektowane rozwiązania systemowe mają docelowo służyć: człowiekowi czy technologii?**

Znamienne jest to, że choć kwestia zasad moralnych jakimi miałyby się kierować urządzenia wyposażone w sztuczną inteligencję (słynne „prawa robotów I. Asimova” z 1942 roku) pojawiła się znacznie wcześniej niż

realne możliwości wytwarzania takich urządzeń, to dziś jest to temat praktycznie niszowy, przyciągający uwagę jedynie wąskiej grupy specjalistów i pasjonatów.

W kontekście regulacji technologii my, obywatele nie możemy w pełni ufać rządowi, szczególnie tym o zapędach autorytarnych i szafujących hasłami wykorzystania jej do zapewnienia nam bezpieczeństwa. Dla nich sojusz z technologią może służyć realizacji własnych celów. Potrzeba więc wypracowania mechanizmów obywatelskiej presji i kontroli, ze szczególną rolą organizacji pozarządowych. Stoi przed nami olbrzymie wyzwanie odnalezienia wąskiej ścieżki wytyczającej zdrowy kompromis pomiędzy wykorzystaniem technologii (innowacja – rozwiązywanie problemów, konkurencyjność) i równoczesnym dbaniem o ważne dla nas, ludzi, wartości, a wręcz o zachowanie naszej podmiotowości.

Społeczeństwom już wkrótce może być trudno zachować sterowność i układać świat w taki sposób, by to człowiek znajdował się na pierwszym miejscu. Dlatego zanim całkowicie spuścimy postęp technologiczny ze smyczy, musimy zmierzyć się z wyzwaniem efektywnej jego kontroli. A może już jest na to za późno?

O autorze

Andrzej Halesiak – ekspert ds. gospodarczych. Był dyrektorem w Biurze Analiz Makroekonomicznych Banku Pekao S.A. Wiele lat spędził w consultingu (McKinsey & Company). Karierę zawodową rozpoczynał w administracji publicznej (Ministerstwo Finansów). Absolwent Akademii Ekonomicznej w Krakowie oraz Szkoły Biznesu Politechniki Warszawskiej (Executive MBA). Autor licznych opracowań, raportów i artykułów poświęconych makroekonomii i rynkom finansowym. Prowadzi bloga dedykowanego zagadnieniom gospodarczym (www.andrzejhalesiak.pl). Członek Rady Programowej Kongresu Obywatelskiego.

Kodeks etyczny AI - prekursorzy narzucają standard



ROBERT KROPLEWSKI

pełnomocnik Ministra Cyfryzacji ds. Społeczeństwa Informacyjnego

Im bardziej światowy wyścig w rozwoju sztucznej inteligencji przyspiesza, tym większego znaczenia nabiera wypracowanie ram etycznych AI. Ten, kto pierwszy zaproponuje globalny moralny standard, ten z dużym prawdopodobieństwem zdefiniuje reguły dla reszty świata. Czy znajdzie się tam jednak miejsce dla całego spektrum lokalnych specyfik? Jaką rolę może odegrać podejście „godnej zaufania sztucznej inteligencji”, rekomendowane przez OECD?

W poszukiwaniu kodeksu etycznego AI

Od 2016 r. obserwujemy znaczne przyspieszenie globalnego wyścigu w badaniach i rozwoju sztucznej inteligencji (AI), zapoczątkowane przez skalowanie pierwszych podejść technicznych do miana wzorca czy standardu światowego. To międzynarodowe konkurowanie dotyczy jednak nie tylko kwestii technicznych czy technologicznych, ale również obszaru etyki AI. Zasadniczo sprowadza się to do pytania o rolę człowieka i jego autonomię wobec automatyki maszyn oraz niewyjaśnialności procesów zachodzących w tzw. „czarnej skrzynce AI”.

W świecie wolnego handlu i otwartego internetu, gdzie o przyszłym kształcie rynku w dużej mierze decyduje sukces pierwszego gracza, kwestia który z aktorów o zasięgu globalnym wyznaczy ramy etyczne dla technologii AI, jest szalenie ważna. Istnieje ryzyko, że ten zuniwersalizowany standard szybko stanie się obowiązujący dla pozostałych interesariuszy, często przy pominięciu lokalnych systemów etycznych lub niedoszacowaniu potrzeb związanych z zaufaniem do AI, jej transparentnością, audytowalnością czy rozliczalnością.



W świecie wolnego handlu i otwartego internetu, gdzie o przyszłym kształcie rynku w dużej mierze decyduje sukces pierwszego gracza, kwestia który z aktorów o zasięgu globalnym wyznaczy ramy etyczne dla technologii AI, jest szalenie ważna.

Status quo centrów gospodarczych zostało jednak podważone przez nowych dynamicznych graczy operujących przełomowymi technologiami i podejmujących się ich innowacyjnego zastosowania. To napięcie między starą gospodarką, a nowymi modelami biznesowymi stworzyło zaś szczelinę dla międzynarodowego konsensusu w sprawie wsparcia badań, rozwoju i reguł zastosowań AI, a także ustalenia ram etyki AI, nim wyklaruje się to na drodze konkurencji rynkowej.

Inicjatywa OECD

Pierwszym międzyrządowym standardem dotyczącym sztucznej inteligencji były Rekomendacje OECD w sprawie sztucznej inteligencji (AI), które powstały na wniosek Komitetu w sprawie polityki gospodarki cyfrowej (CDEP) i zostały przyjęte przez Radę OECD 22 maja 2019 r.

Rekomendacje OECD dotyczące AI koncentrują się na tym, w jaki sposób rządy i inne podmioty mogą kształtować zorientowane na człowieka podejście do godnej zaufania sztucznej inteligencji. Pod względem prawnym wyrażają one wspólną aspirację krajów przystępujących do ich wdrożenia.

Rekomendacje mają na celu wspieranie innowacji i zaufania do sztucznej inteligencji poprzez promowanie odpowiedzialnego zarządzania *godną zaufania sztuczną inteligencją* przy jednoczesnym zapewnieniu poszanowania praw człowieka oraz wartości demokratycznych. To jest węzłowa metaregła tych rekomendacji.

W ten sposób po raz pierwszy w treści dokumentu urzędowego uwypuklona została koncepcja *Trustworthy AI*. Warto w tym miejscu zauważyć, że koncepcja „zaufania” jako wartości, mogącej stać się podstawą budowy międzynarodowego konsensusu wyszła także z Polski, i doświadczeń prac polskiej grupy ekspertów, która została zawiązana przy ówczesnym Ministerstwie Cyfryzacji i przyjętego pryncypium ukorzeniania prac etycznych w wartości podstawowej, jaką jest godność ludzka.

Również warta odnotowania jest zmiana podejścia do zarządzania AI, co znalazło wyraz w przyjęciu angielskiego pojęcia *responsible stewardship* czyli zarządzania połączonego z pieczę, co jest szczególnie istotne wobec wyzwania zapewnienia nadzoru ludzkiego nad AI.

Rekomendacje uzupełniają już istniejące standardy OECD w obszarach takich jak prywatność, cyberbezpieczeństwo, zarządzanie ryzykiem i odpowiedzialne przywództwo w biznesie, koncentrując się jednak na zagadnieniach związanych ze sztuczną inteligencją. Przełomowość tych rekomendacji polega na tym, że ustanawiają one pierwszy międzynarodowy standard, który jest możliwy do wdrożenia (operacjonalizacji) i jest wystarczająco elastyczny, aby wytrzymać próbę czasu w tej szybko rozwijającej się dziedzinie.

Konsensus definicji AI

W wyniku prac nad rekomendacjami OECD po raz pierwszy udało się osiągnąć międzynarodowy konsensus w podejściu do definicji kluczowych pojęć z dziedziny AI takich jak:

- System AI: to system oparty na maszynach, który może, dla danego zestawu zdefiniowanych przez człowieka celów, dokonywać prognoz, rekomendacji lub decyzji mających wpływ na rzeczywistość lub wirtualne środowiska. Systemy AI są zaprojektowane do działania z różnymi poziomami autonomii.
- Cykl życia systemu AI: fazy cyklu życia systemu AI obejmują: i) „projektowanie, dane i modele” – to faza, która jest sekwencją zależną od kontekstu obejmującą planowanie i projektowanie, gromadzenie i przetwarzanie danych, a także budowę modeli; ii) „weryfikacja i walidacja”; iii) „rozmiszczenie”; oraz iv) „działanie i” monitorowanie”. Fazy te często odbywają się w sposób iteracyjny i niekoniecznie są sekwencyjne. Decyzja o wycofaniu systemu AI z eksploatacji może nastąpić w dowolnym momencie fazy eksploatacji i monitorowania.
- Wiedza AI: wiedza AI odnosi się do umiejętności i zasobów, takich jak dane, kod, algorytmy, modele, badania, *know-how*, programy szkoleniowe, zarządzanie, procesy i najlepsze praktyki, wymagane do zrozumienia cyklu życia systemu AI i uczestniczenia w nim.
- Aktorzy AI: aktorzy AI to ci, którzy odgrywają aktywną rolę w cyklu życia systemu AI, w tym organizacje i osoby, które wdrażają lub obsługują sztuczną inteligencję.
- Interesariusze: Interesariusze obejmują wszystkie organizacje i osoby zaangażowane lub dotknięte przez systemy sztucznej inteligencji, bezpośrednio lub pośrednio. Podmioty wykorzystujące sztuczną inteligencję stanowią podzbiór interesariuszy.

Zasady odpowiedzialnego zarządzania

Rekomendacje OECD określają również pięć uzupełniających się zasad umożliwiających odpowiedzialne zarządzanie godną zaufania sztuczną inteligencją, i wzywają interesariuszy sztucznej inteligencji do ich promowania i wdrażania. Są nimi:

- wzrost sprzyjający włączeniu społecznemu, zrównoważony rozwój i dobrobyt,
- skoncentrowane na człowieku wartości i uczciwość,
- przejrzystość i wyjaśnialność,
- solidność, odporność i bezpieczeństwo,
- odpowiedzialność.

Co dalej?

Rekomendacje OECD w sprawie sztucznej inteligencji stanowią pierwszy międzyrządowy standard polityki w zakresie sztucznej inteligencji i fundament, na którym można prowadzić dalsze analizy i opracowywać narzędzia wspierające rządy w ich wysiłkach wdrożeniowych.

Co prawda członkami OECD nie są takie kraje jak Chiny czy Rosja, jednak podczas szczytu G20 w Osace, który miał miejsce w czerwcu 2019 r., Rekomendacje OECD zostały zauważone i przyjęte jako referencyjne także przez przywódców państw G20, co pozwoliło nadać dynamiki dla ich promocji także na innych międzynarodowych forach jak UE, UNESCO, Rada Europy i UN. Rekomendacje stały się częścią „Polityki dla rozwoju sztucznej inteligencji w Polsce od roku 2020” oraz stanowiły inspirację m.in. do prac w ramach:

- Komisji Europejskiej, która przygotowała *Przewodnik etyczny dla godnej zaufania sztucznej inteligencji, Rekomendacje polityki i inwestycji dla godnej zaufania sztucznej inteligencji oraz Listę oceny godnej zaufania sztucznej inteligencji ALTAI*,
- UNESCO, które przyjęło w dniu 24 listopada 2021 r., przy udziale 193 państw, własne *Rekomendacje w zakresie pierwszych globalnych zasady etycznych dla sztucznej inteligencji w zakresie badań, nauki, edukacji i komunikacji*,
- Rady Europy, która na poziomie traktatowym przygotowuje pierwszy wiążący prawnie instrument odpowiadający na wyzwania jakie sztuczna inteligencja tworzy dla praw człowieka, demokracji i praworządności.

Współpraca multilateralna

Również w ramach Unii Europejskiej trwają prace, które mają stworzyć warunki dla wytwarzania i używania na rynku UE godnej zaufania sztucznej inteligencji. Ma się ona stać marką świadczącą o zdolności Unii do wyznaczania trzeciej drogi rozwoju AI obok już istniejących: utylitarnej (USA) i spójności społecznej (Chiny). Trzeba jednak podkreślić, że również te dwa podejścia ulegają modyfikacji, gdyż USA przyjęły nową strategię dotyczącą AI odwołującą się wprost do Rekomendacji OECD i koncepcji godnej zaufania sztucznej inteligencji. Warto też wspomnieć, że przyjęta przez UE i USA wspólna deklaracja z Pittsburga dotycząca rewizji polityki handlowej również odwołuje się do godnej zaufania sztucznej inteligencji i odpowiedzialnego nią zarządzania w ramach łańcuchów wartości. Chiny zaś, wraz z Rosją, zaakceptowały ostateczną treść rekomendacji UNESCO bazujących na Rekomendacjach OECD.



Godna zaufania sztuczna inteligencja ma się stać marką świadczącą o zdolności Unii Europejskiej do wyznaczania trzeciej drogi rozwoju AI obok już istniejących: utylitarnej (USA) i spójności społecznej (Chiny).

Doświadczenie współpracy państw OECD oraz wspomnianych organizacji multilateralnych doprowadziło do wypracowania wspólnego mechanizmu porównawczego aktywności tych organizacji, jakim jest Globalpolicy.AI. Organizacje te są zgodne, że nie konkurują ze sobą w tworzeniu standardów dotyczących AI, ale każda według własnego mandatu nadanego przez państwa członkowskie uzupełnia działania pozostałych organizacji. W ten sposób zapewniona jest spójność podejmowanych przez międzynarodowe gremia wysiłków.

Odpowiedzialne zarządzanie AI wymaga kontekstowego podejścia do rywalizacji międzynarodowej, a jednocześnie skonwertowania potencjału AI dla dobra społeczeństw i ekosystemów gospodarek narodowych przy jednoczesnym wsparciu dla godności człowieka i jego praw podstawowych.

Przy aktualnym stanie techniki AI i stanie podjętych wysiłków politycznych można żywić optymizm, że wykorzystanie nadarzającego się momentu sprawi, że to człowiek zaprogramuje AI i zdobędzie narzędzia, które ochronią go przed prymatem AI.

“ **Biorąc pod uwagę aktualny stan techniki AI oraz podjęte wysiłki polityczne, można żywić optymizm, że wykorzystanie nadarzającego się momentu sprawi, że to człowiek zaprogramuje AI i zdobędzie narzędzia, które ochronią go przed prymatem AI.**

Aby ten przełom utrwalić należy nie ustawać w wysiłkach na rzecz przekształcania społeczeństwa informacyjnego w społeczeństwo wiedzy, modelować systemy AI według wypracowanych ram etycznych zapewniających człowiekowi nadzór na systemami AI, (nawet przy pewnych sytuacjach delegowania decyzji przez człowieka maszynie) oraz budować ekosystemy rozwoju AI pozwalające na koordynację zarządzania takimi zasobami, jak dane i biblioteki algorytmów, infrastruktura obliczeniowa czy zwinne finansowanie.

O autorze

Robert Kroplewski – Pełnomocnik Ministra Cyfryzacji ds. Społeczeństwa Informacyjnego, kierownik projektu Platformy Cyfrowej Przemysłu Przyszłości. Radca prawny, ekspert konwergencji nowych technologii i mediów. Właściciel kancelarii kroplewski.com. Animator i współautor „Polityki rozwoju sztucznej inteligencji w Polsce od 2020”, Założeń kierunkowych polityki Polski w obszarze „Gospodarka oparta na danych Przemysł+”. Inicjator filaru cyfrowego w projekcie Trójmorza. Ekspert OECD, Komisji Europejskiej, UNESCO oraz Rady Europy w zakresie gospodarki cyfrowej, społeczeństwa informacyjnego oraz sztucznej inteligencji. Członek sieci ekspertów sztucznej inteligencji ONE.AI przy OECD oraz ekspert Globalnego Partnerstwa na rzecz Sztucznej Inteligencji. Specjalizuje się w zagadnieniach transferu technologii, społeczeństwa informacyjnego i mediów, ochrony prywatności i prawa do informacji, ochroną konkurencji, własności intelektualnej, zarządzania danymi i etyczną sztuczną inteligencją.

Europa – ostatni bastion internetowej podmiotowości?



ANNA MAZGAL

Senior EU Policy Adviser, Wikimedia Deutschland

Przestrzeń online ma zasadnicze znaczenie dla tego, jak żyjemy, pracujemy i rozmawiamy. Jeśli nie ukształtujemy jej dobrze, nie będziemy mieli takiej europejskiej przyszłości, jakiej pragniemy. Co więcej, w UE mieszka dziś niemal 450 milionów ludzi, do Wspólnoty należą też jedne z najbogatszych krajów świata. Dostęp do tego rynku może się internetowym gigantom opłacać nawet za cenę większej – narzuconej im odgórnie – kontroli. Unia dysponuje dziś zatem potencjałem i instrumentami, by wygospodarować przyjaźniejszą i bezpieczniejszą dla użytkowników wirtualną przestrzeń. Choć nie będzie to łatwe, to grzechem byłoby nie spróbować.

Potrzeba zbiorowego działania

Na epokę wielkich platform można patrzeć z perspektywy dyskursu publicznego, gdzie nacisk na indywidualne radzenie sobie z problemami jest lepiej widoczny niż systemowe propozycje rozwiązań ważnych współcześnie problemów.

Zgodnie z tą logiką, rady jakie świat ma nam do zaoferowania w starciu z toksycznym ekosystemem internetu zapośredniczonego przez żadne danych platformy cyfrowe, ograniczają się często do indywidualnych zachowań. Są to rady dotyczące życia prywatnego („nie publikuj prywatnych informacji”, „nie udostępniaj zdjęć dzieci”), bezpieczeństwa („nie używaj tego samego hasła w kilku serwisach”), jak i walki z nieetycznym zachowaniem firm („nie kupuj przez Amazona”). Systemowych pomysłów za bardzo nie ma, czujemy się więc bezsilni słysząc o manipulacjach i nadużyciach – od permanentnej inwigilacji użytkowników przez Facebooka, po nieuczciwe praktyki Amazona wobec pracowników.



Rady, jakie świat ma nam do zaoferowania w starciu z ekosystemem internetu, ograniczają się najczęściej do indywidualnych zachowań („nie publikuj prywatnych informacji”, „nie udostępniaj zdjęć dzieci”). Systemowych pomysłów za bardzo nie ma.

Sprawę komplikuje fakt, że nie bardzo wiadomo kto i gdzie miałby uderzyć, żeby skutecznie uciąć toksyczne zachowania korporacji. Nie ma struktury skutecznej na poziomie globalnym, która odpowiadałaby na te wyzwania. Cóż nam zatem pozostaje, skoro nie zanoszą się na powstanie cyfrowego ONZ?

Bohater na miarę naszych możliwości

W globalnym układzie liczą się tak naprawdę cztery byty polityczne. Stany Zjednoczone to ojczyzna internetu, a także – we wcześniejszej, zdecentralizowanej odsłonie – pięciu gigantów cyfrowego świata (znanych jako GAFAM: Google, Apple, Facebook, Amazon, Microsoft). USA to także matecznik gospodarczego leseferyzmu na sterydach kultury innowacji, które wyprodukowały to, co Shoshana Zuboff nazywa kapitalizmem inwigilacji.

Chiny z kolei do niedawna budowały swój internet za cyfrowym Wielkim Murem na zasadzie odcięcia się od Zachodu jako bazę do podboju globalnego rynku cyfrowego. Rosja stawia na model chiński, tworząc lepsze warunki dla rodzimych serwisów internetowych i poddając je w mniejszym lub większym stopniu kontroli władz. A czy jest coś takiego jak internet europejski? Skoro nie ma globalnej siły zdolnej przeciwstawić się globalnym korporacjom, to czy Unia Europejska może okazać się bohaterem na miarę naszych możliwości?

Wydaje się naturalne, że w Unii, gdzie w zasadzie nie ma już granic wewnętrznych, nie ma też miejsca na granice w sieci. Koncepcja Jednolitego Rynku Cyfrowego pozwala unijnym prawodawcom tworzyć przepisy likwidujące bariery w dostępie do usług i treści w internecie. Regulacje krajowe nie tylko jednak ograniczają zasięg zmian do granic państwa, ale i powodują, że to co widzimy w internecie i jak z niego korzystamy może wyglądać inaczej w każdym państwie członkowskim. Każdy, kto nie odnalazł ulubionego serialu w serwisie streamingowym podczas wakacji wie, że nie ma to większego sensu.

Rozkwit europejskiego internetu

W UE mieszka niemal 448 milionów ludzi, do Wspólnoty należą też jedne z najbogatszych krajów świata. Dostęp do tego rynku może się internetowym gigantom opłacać nawet za cenę większej kontroli narzuconej im przez Unię. Mieszkańcy Europy mogą więc, przynajmniej w teorii, liczyć na to, że rozliczne patologie – od śledzenia naszych zachowań, poprzez dezinformację, po zalew „patotreści” – zostaną zaadresowane, jeśli nie w globalnej to chociaż w wewnątrzunijnej skali.

“ **W UE mieszka niemal 448 milionów ludzi, do Wspólnoty należą też jedne z najbogatszych krajów świata. Dostęp do tego rynku może się internetowym gigantom opłacać nawet za cenę narzuconej im przez Unię większej kontroli.**

Za postawieniem na Unię przemawia też zakorzenione podejście do regulowania wolnego rynku i ochrony konsumentów. Nawet w najbardziej rynkowo zorientowanych gospodarkach państw członkowskich istnieje pewien poziom interwencjonizmu, który ma zapobiegać tworzeniu monopolu i innym nieuczciwym praktykom, jak choćby na rynku telekomunikacyjnym. Organizacje konsumentów są dość skuteczne nie tylko, gdy trzeba reprezentować interes poszkodowanych, ale i w proponowaniu prawnych rozwiązań, które takie szkody mogą eliminować.

Solidne europejskie tradycje wolności słowa są ważne dla regulowania internetu jako przestrzeni komunikacji. W Europie wolność wypowiedzi nie może być ograniczana prewencyjnie, granice tej wolności są (czy też powinny być) stawiane zawsze w stosunku do konkretnej wypowiedzi i sytuacji. Ma to znaczenie w czasach, gdy pokusa cenzury prewencyjnej przy pomocy technologii jest spora. W końcu w idealnym świecie żmudną pracę sortowania i odrzucania mowy nienawiści, gróźb, czy obrazów pełnych przemocy mogłyby wykonywać inteligentne maszyny.

Odkazanie internetu

Unijni prawodawcy zdają się wierzyć, że inteligencja „nauczy się” rozpoznawać niepożądane komunikaty niemalże w momencie ich powstania i blokować ich publikację. Jedną z metod obranych przez Komisję Europejską jest regulowanie tego, w jaki sposób platformy mają stosować algorytmy do rozpoznawania i usuwania nielegalnych treści. Chodzi konkretnie o te, które naruszają prawa autorskie oraz te, które można uznać za propagandę terrorystyczną.

Pytanie, co tak naprawdę algorytmy usuwają z internetu? Komunikat to nie tylko to, co przekazujemy, ale także kontekst czy emocje. Sarkazm powoduje, że ostateczne znaczenie wypowiedzi zaprzecza temu dosłownemu. Cytat czy pastisz to nie to samo co plagiat. Naukowa analiza korzeni terroryzmu czy opisywanie tych zjawisk w mediach to nie to samo co propagowanie terroryzmu. Algorytm nie jest w stanie wychwycić kontekstu tego rodzaju.

Co więcej, nie wszyscy ludzie są w stanie rozpoznać sarkazm czy parodię – i nie ma w tym nic złego. Posiadanie indywidualnej wrażliwości to sedno ludzkiego doświadczenia. Ludzkie opinie na temat tego, co dopuszczalne bardzo się różnią, a wynikające z tych różnic ciągłe definiowanie na nowo, w jakiej kulturze chcemy żyć i o czy chcemy dyskutować stanowią zaś sedno liberalnej demokracji. Tak zdefiniowana przestrzeń debaty zakłada pewne ryzyko, że będziemy dyskutować o sprawach, które są trudne, albo że zobaczymy obrazy, które nami wstrząsną.

Tymczasem stosowanie algorytmów filtrujących treści niepożądane powoduje, że wiele potrzebnych filmów czy materiałów znika z internetu – od obrazów wojny domowej w Syrii dokumentujących naruszenia praw człowieka, po materiały edukacyjne o Holokauście. Algorytmy mają podobny efekt jak środki odkazające, które usuwają patogeny wraz z pożytecznymi drobnoustrojami.



Stosowanie algorytmów filtrujących treści niepożądane powoduje, że z internetu znika wiele potrzebnych filmów czy materiałów. Algorytmy mają podobny efekt jak środki odkazające, które usuwają patogeny wraz z pożytecznymi drobnoustrojami.

Z kolei gdy to użytkownicy mediów społecznościowych zgłaszają posty sięgające dezinformacje czy wiadomości z pogrozkami lub mową nienawiści, administratorzy reagują opieszale, jeśli w ogóle. Co zatem można zrobić, żeby zatrzymać paradę internetowych trolli i jednocześnie zostawić to, co ważne i potrzebne?

Jak powstrzymać trolla?

Obecnie rozstrzygnięciem, czy dana wypowiedź przekracza granice wolności słowa zajmują się sądy. Oczywiście jest, że przy masowej produkcji treści jaką zapewnia internet, nie jest możliwe, by każdy wątpliwy przypadek rozpatrywał sędzia. Jednak nie jest też dobrze, gdy arbitrem staje się prywatna korporacja – a obecnie to właśnie one decydują o naszej cyfrowej diecie informacyjnej.

Usuwanie i blokowanie treści to tylko jeden ze sposobów. Inna, bardziej wyszukana strategia to umieszczenie między użytkownikami platformy czarnej skrzynki algorytmu, decydującego co powinniśmy, a nawet co chcemy zobaczyć. Działania wymierzone w agresję trolli i botów opisują jedynie ułamek problemu. Złośliwi, sfrustrowani ludzie to zjawisko stare jak cywilizacja. Ale fakt, że gniew i agresja to najbardziej widoczny sposób reagowania w internecie, to sprawa algorytmów.

Chris Wylie, sygnalista afery Cambridge Analytica opisuje te mechanizmy w swojej książce *Mindf*ck. Cambridge Analytica*, czyli jak popsuć demokrację: wystarczy polubić na Facebooku stronę reprezentującą jakąś formę ekstremizmu, by ten fakt stał się priorytetem w personalizacji naszego *feedu*. Treści budzące naszą złość lub strach przykuwają naszą uwagę na dłużej, niż te, budzące pozytywne emocje.

Media społecznościowe mają wyraźny konflikt interesów w walce ze śmieciowymi treściami. Stosowanie filtrów treści to część zabawy w kotka i myszkę: algorytmy coś tam usuną ale system podsuwający nam nowe informacje bezustannie zwiększa zasięgi „patotreści”.

Unia Europejska w końcu dostrzegła ten problem w 2020 r. Trwają prace legislacyjne nad przepisami, które z jednej strony mają regulować przejrzystość systemu moderacji treści i zarządzania ryzykiem na największych platformach. Z drugiej natomiast strony powstają nowe zasady funkcjonowania tzw. strażników dostępu (ang. *gatekeepers*) – największych platform o ugruntowanej pozycji na rynku.

Te nowe propozycje stanowią szansę na poprawienie jakości naszych internetowych doświadczeń. Łatwiej będzie zgłosić naruszenia, ale i domagać się przywrócenia niesłusznie usuniętych postów, a platformy będą musiały tłumaczyć się z tego, jak sobie radzą z nowymi zadaniami. Strażnicy dostępu będą musieli pozwolić nam m.in. odinstalować aplikacje, których nie chcemy czy przenosić nasze dane między platformami, które być może staną się interoperacyjne. Na niestosujących się do nowych przepisów Komisja Europejska będzie szybciej nakładać wyższe niż dotąd kary finansowe oraz inne sankcje.

To wszystko kroki w dobrym kierunku, jednak fundamentalnie nie zmieniają one *status quo*: kilka dominujących platform nadal będzie rządzić internetem, nawet jeśli będziemy mogli łączyć się z Facebookiem czy Twitterem przez nowego pośrednika, który – na przykład – zapewni lepszą prywatność naszych wędrówek w sieci.

Kto, jak nie my?

Im więcej czasu spędzamy w mediach społecznościowych, tym więcej widzimy spersonalizowanych reklam. To ich dostarczyciele są prawdziwymi klientami platform, nie my. UE nie chce rozmawiać o tym modelu biznesowym jako o problemie strukturalnym, który leży u podstaw drapieżnej ekonomii uwagi, w ramach której przyszło nam kultywować relacje społeczne w internecie. To stracona szansa.

Skoro Unia bierze się za reformę, warto byłoby także przemyśleć, w jaki sposób pomagać europejskim przedsiębiorcom w tworzeniu alternatyw dla wielkiej piątki. Dobre wykorzystanie szans, jakie stoją przed „europejskim internetem” może mieć globalne znaczenie. Ba, sama Unia mogłaby stworzyć ramy prawne dla prawdziwie publicznej przestrzeni cyfrowej, w której debata publiczna nie byłaby na łasce globalnych korporacji, z ich etosem innowacji za wszelką cenę. Unia ma instrumenty by taką przestrzeń wygospodarować i pomysł ten nie powinien być odrzucony tylko dlatego, że jest trudny w realizacji. Przestrzeń online ma zasadnicze znaczenie dla tego, jak żyjemy, pracujemy i rozmawiamy. Jeśli nie ukształtujemy jej dobrze, nie będziemy mieli takiej europejskiej przyszłości, jakiej pragniemy.



Unia mogłaby stworzyć ramy prawne dla prawdziwie publicznej przestrzeni cyfrowej, w której debata publiczna nie byłaby na łasce globalnych korporacji.



O autorce

Anna Mazgal – pracuje w Brukseli jako Senior EU Policy Advisor w Wikimedii Deutschland. Reprezentuje głos Wikimedii w procesie legislacyjnym Aktu o usługach cyfrowych i Aktu o rynkach cyfrowych w zakresie prawa dostępu do informacji oraz z perspektywy platformy udostępniającej największą cyfrową encyklopedię, która tworzona jest przez użytkowników. Zajmowała się też prawem autorskim i uregulowaniem dostępu do treści terrorystycznych. Wcześniej kierowała rzecznictwem w Fundacji Centrum Cyfrowe, think-and-do-tanku na rzecz praw cyfrowych w dostępie do kultury i edukacji i przewodniczyła międzynarodowemu stowarzyszeniu COMMUNIA na rzecz domeny publicznej i praw użytkowników internetu.

Big Tech – społeczny nadzór potrzebny od zaraz



MACIEK BORÓWKA

Prezes Zarządu, Tapptic Polska, Członek Zarządu, Tapptic SA

Wypływające co jakiś czas na światło dzienne afery z Big Tech w roli głównej pokazują, że obawy dotyczące nowych – coraz śmielej wkraczających w nasze życie technologii – nie są bezpodstawne. Bardzo łatwo jest je bowiem wykorzystać przeciwko ludziom w celu osiągnięcia określonych, często olbrzymich, korzyści. Pokusa ta może okazać się nie do odparcia – szczególnie, że model stojący u podstaw wielu biznesów technologicznych jest z gruntu toksyczny: wykorzystuje on takie cechy techniki, które wprost nas uzależniają i czynią nas podatnymi na manipulację. Dlatego tak ważne jest wypracowanie skutecznych mechanizmów społecznego nadzoru na Big Techami. Czy to możliwe? Z pewnością potrzebne – i to najlepiej od zaraz.

Facebook podpadł wszystkim

Kiedy Frances Haugen przyniosła do Washington Post stertę dokumentów firmy Facebook, które ponad wszelką wątpliwość wykazywały to, o czym branżowa prasa mówiła już od wielu lat, czyli celowe, niezgodne z prawem, etyką i interesem użytkowników działania korporacji, temat bardzo szybko przesunął się na czołówki mainstreamowych mediów z całego świata. Niestety, większość tychże mediów skoncentrowała się tylko na tym jednym przypadku, czyli firmie Facebook, z lubością cytując co smakowitsze fragmenty dokumentów oraz przypominając inne dotychczasowe wycieki informacji.

Nie ma w tym w sumie nic dziwnego, bo Facebook naraził się przez ostatnie lata swojej działalności chyba wszystkim:

- tradycyjnym mediom, bo zabrał im znaczną część klientów, którzy właśnie z Facebooka czerpią wiedzę o świecie,
- antyterrorystom, bo nadal bardzo łatwo znaleźć w tym serwisie treści pochwalające wszelakiego rodzaju terroryzm,
- ofiarom przestępstw, ponieważ z góry stały na przegranej pozycji, jeżeli ich agresorem był ktoś ważny (i więc chroniony),
- psychoterapeutom młodzieży, którzy dowiedzieli się, że ich wysiłki często idą na marne, ponieważ wpływ produktów tej firmy na młodych ludzi jest przemożny,
- skrajnej prawicy, po zamknięciu konta Donalda Trumpa (bez procesu, wyroku i jakiegokolwiek zewnętrznej kontroli),
- artystom, bo profile zawierające jakikolwiek cień nagości są zamykane bez względu na wartość estetyczną,
- i tak dalej, i tak dalej.

Niestety, ta sprawa i to, że dano jej tak dużą widoczność spowodowała, że przykryty został problem bardziej fundamentalny, a mianowicie to, że bardzo łatwo wykorzystać technologię przeciwko ludziom w celu osiągnięcia określonych, często olbrzymich korzyści.

Kiedy magia jest dobra, a kiedy zła?

Sam temat wpływu techniki na ludzi nie jest nowy, bo – jak mawia stare powiedzenie – „każda wystarczająco zaawansowana technologia w niczym nie różni się od magii”. Dlatego też ma ona potencjał do generowania w nas strachu, ale z drugiej strony, to sama technologia może nas przed zagrożeniami obronić (a przynajmniej zmniejszyć ich wpływ). W tym celu powinna jednak zostać na początku odczarowana.

“

Jak mawia stare powiedzenie: „każda wystarczająco zaawansowana technologia w niczym nie różni się od magii”. Dlatego też ma ona potencjał do generowania w nas strachu, ale z drugiej strony, to sama technologia może nas przed zagrożeniami obronić.

Mimo iż to firma Facebook oraz jej produkty zajmują cały czas czołowe miejsca w gazetach, to jednak wiele osób (w tym autor niniejszych słów) od jakiego czasu sygnalizuje, że cechą stojącą na fundamencie tego typu systemów jest toksyczność. Argumentują to faktem, że wykorzystują one takie cechy techniki, które wprost uzależniają ludzi i pozwalają im być łatwymi ofiarami manipulacji. Dla przykładu: ostatnio pojawiło się kilka artykułów na temat platformy TikTok, której twórcy zaimplementowali takie same mechanizmy, jak twórcy Facebooka. W dodatku fakt, że technologia ta pochodzi z Chin nie napawa optymizmem co do ewentualnej przejrzystości firmy w wypadku chęci obiektywnej kontroli. Analiza zachowań Google’a i Amazona też zresztą wykazuje, że ich produkty manipulują nami codziennie, a dodatkowo – za sprawą rozmiaru tych firm – ich wpływ na świat jest ogromny.

Poniższa teza jest poprawna: oddanie technologii w złe ręce prowadzi do złych skutków. Ale nie jest to ani wina samej technologii, ani tym bardziej tego, że coraz większa część naszych decyzji życiowych jest podejmowana przez technologiczne algorytmy wymyślone przez innych i zdecydowanie zbyt skomplikowane, aby każdy mógł je samodzielnie zrozumieć i ocenić. Tak jest od jakiegoś czasu, tak też będzie w przyszłości. Ale uwaga: nie jest to fundamentalnie złe.

Świetnym przykładem na zobrazowanie tej sytuacji jest system ABS (zapobiegający blokowaniu się kół przy hamowaniu). W swoim założeniu ma on podejmować decyzję zamiast kierowcy, ustalając, czy w danej sekundzie hamulce działają czy nie. Jakakolwiek jego pomyłka lub złe działanie mogą mieć tragiczne konsekwencje – ze śmiercią „użytkownika” włącznie. Mimo to nikt jednak nie uzna, że system ABS odbiera nam w niedopuszczalny sposób naszą wolność, czy ogólnie podmiotowość. Wręcz odwrotnie: jest on w tej chwili pożądanym przez klientów standardem, uznawanym za rzecz bezwzględnie dobrą.

Dlaczego więc ABS jest dobry, a sieci społecznościowe, które proponują nam co przeczytać lub obejrzeć, są złe? Zwróćmy uwagę na dwie zasadnicze różnice – po pierwsze: na intencje autorów tych rozwiązań, a po drugie – na sposób wytworzenia tych technologii.

Pierwszy problem – intencji, musi niestety być rozwiązany przez ludzi. Nie jesteśmy tutaj jednak całkiem bezbronni – państwa dysponują już systemami prawnymi, które zabraniają działań szkodliwych i dają możliwości ukarania winnych (zapewniając jednocześnie bezpieczeństwo sygnalizantom, np. wspomianej pani Haugen). Ważna jest również sama kwestia edukacyjna – uczenie przyszłych pokoleń, które nie znają „świata bez Google’a i Facebooka”, że z używaniem tych serwisów wiąże się bardzo konkretne ryzyko. Swoją drogą, nie ukrywam, że z perspektywy rodzica oraz osoby działającej w świecie młodych ludzi, aktualna anty-Facebookowa histeria medialna jest mi bardzo na rękę, bo naocznie udowadnia pewne kwestie, o których moim podopiecznym mówię już od jakiegoś czasu (z różnym dotychczas skutkiem).



Ważna jest kwestia edukacyjna – uczenie przyszłych pokoleń, które nie znają „świata bez Google’a i Facebooka”, że z używaniem tych serwisów wiąże się bardzo konkretne ryzyko.

Wszystkie działania ludzkie: na poziomie prawnym, organizacyjnym czy edukacyjnym są świetne i naprawdę mogą zmienić świat. Jednak ich efekty są widoczne dopiero po jakimś czasie, często liczonym w latach. Uważam więc, że potrzeba metod obniżenia – chociaż trochę – toksyczności tych produktów istnieje już teraz.

Jakie działania „na już”?

Tutaj można wrócić do porównania do systemu ABS (czy jakiegokolwiek innego systemu tego typu). Podstawową, wręcz szkolną zasadą działania algorytmów w tych produktach, jest istnienie innych, niezależnych algorytmów, kontrolujących ten pierwszy. Oczywiście, można podjąć argument, że taki „wirtualny policjant” kontrolujący główny algorytm powinien również być kontrolowany i „kto skontroluje kontrolujących?”, ale jak pokazuje praktyka każdego zakorkowanego poranka w każdym mieście statystyka jest jednoznaczna: system działa, a samochody nie wpadają na siebie z powodu błędów systemów informatycznych.

Musimy jednak pamiętać, że algorytm algorytmowi nierówny i nie z każdym możemy podjąć walkę i go skontrolować. Ale nie znaczy to, że nie powinniśmy spróbować walczyć z tymi, z którymi jest to możliwe... W tym celu podzielimy algorytmy na pewne klasy powiązane z celami ich działania.

Pierwsza klasa algorytmów służy do tego, aby namówić nas np. na obejrzenie kolejnego odcinka serialu. Możemy nazwać je algorytmami angażującymi. Jakakolwiek próba ich kontrolowania jest bez sensu: użytkownik o słabej woli wyłączy naszą blokadę nawet jeżeli jest godzina 4 rano i obejrzał już kilkanaście odcinków.

Zupełnie inną klasą są algorytmy selekcjonujące treść, która zostanie nam pokazana na ekranie, np. w sieci społecznościowej czy portalu video. Tutaj sprawa jest bardziej skomplikowana. Nawet jeżeli pokazany artykuł manipuluje rzeczywistością, np. cytuje marnej jakości autorytety, to ingerencja w niego wiąże się z ryzykiem łamania wolności słowa – każdy powinien mieć prawo do słuchania nawet najgorszych autorytetów na świecie. Działanie „kontrolne” mogłoby polegać na sprawdzeniu tematyki artykułu i – jeżeli odpowiada jednemu ze znanych tematów – pokazania innych artykułów na ten temat pochodzących z różnych źródeł, licząc że użytkownik nie do końca „zaślepiiony ideologią” przynajmniej rzuci okiem na alternatywne tytuły.

Realizacja takiego systemu jest oczywiście trudna: kto wybierze, jakie źródła będą się pokazywały (wszystkie czy tylko prasowe, publiczne czy prywatne etc.), wymaga z pewnością głębszej analizy. Dodatkowo trudno powiedzieć, jak wiele osób będzie zainteresowanych wychodzeniem ze swojej bańki poglądów i czytaniem alternatywnego punktu widzenia na dany temat.

Niezależnie od manipulacji (jak widać powyżej – trudnej do zwalczania), kolejnym coraz częściej pojawiającym się złem są wprost fałszywe informacje. Dotyczy to głównie informacji wizualnych: zdjęcie zrobione w Białorusi pokazywane jako scena z Luksemburga. Albo kadr z filmu pokazywany jako scena prawdziwa. Lub też tzw. „deepfake” czyli całkowicie sfabrykowane wideo danej osoby. Tutaj sprawa kontroli jest prosta, a jej efekt jednoznacznie pozytywny: użytkownik mając na ekranie takie zdjęcie, film lub tekst dostaje jednoznaczną informację: „to, co widzisz przed sobą jest po prostu fałszywką”. Zakładam, że wielu z nich weźmie pod uwagę tę informację i nie „przekaze dalej” fałszywego zdjęcia czy filmiku, ograniczając „epidemię” takich treści. A fałsz, często produkowany celowo przez służby specjalne krajów niekonieczne nam przyjaznych, to coraz większy procent informacji dostępnej w sieciach społecznościowych. Warto z nim walczyć, bo walka ta – dzięki technologii – nie jest taka trudna.

Fałszywe informacje internetowe powinniśmy traktować jak wirusy komputerowe. W ich wypadku z jednej strony uczymy o nich nasze dzieci w szkole na lekcjach informatyki, a z drugiej strony używamy technologicznych programów antywirusowych. Podobnie należałoby postępować tzw. fejkami: na komputerach w szkole zainstalować nakładkę na przeglądarkę, która ostrzega użytkownika przed fałszywkami, regularnie ją aktualizować, tłumaczyć jak ważne jest jej stosowanie i pokazywać dzieciom, jak tę nakładkę zainstalować na telefonie (swoim i rodziców!). Technologia naprawdę może pomóc.

“ **Coraz częściej pojawiającym się złem są wprost fałszywe informacje. Dotyczy to głównie informacji wizualnych: zdjęcie zrobione w Białorusi pokazywane jako scena z Luksemburga itp. Tego typu fejki powinny być traktowane jak wirusy komputerowe.**

Samoregulacji nie będzie

Awantura o Facebooka pokazała, że firmy technologiczne stojące za największymi produktami społecznościowymi już dawno porzuciły swoje ideały z początków historii Doliny Krzemowej. Nie ma co liczyć ani na ich samoregulację, ani na zdrową konkurencję. Tylko skoordynowane działania na wielu poziomach: prawnym, ekonomicznym, edukacyjnym mogą przynieść dobre skutki. Jak widać, technologia też może pomóc w walce, przy użyciu schematów obecnych już w innych obszarach. Nie bez znaczenia jest fakt, że społeczeństwa demokratyczne wiele tracą na tolerowaniu patologii sieci społecznościowych – mają więc interes polityczny i ekonomiczny w uświadomieniu swoim obywatelom prawdziwego obrazu sytuacji. Może jest to też metoda na finansowanie takich narzędzi: wykorzystanie pieniędzy z budżetów na obronę kraju.

“ **Nie ma co liczyć ani na samoregulację firm technologicznych, ani na zdrową konkurencję między nimi. Tylko skoordynowane działania na wielu poziomach: prawnym, ekonomicznym, edukacyjnym mogą przynieść dobre skutki.**

Z pewnością nie uratujemy wszystkich osób i nie zabezpieczymy się przed wszystkimi zagrożeniami, ale jestem przekonany, że mimo wszystko możemy wpłynąć na szybkie i widoczne poprawienie jakości naszej wspólnej wirtualnej agory.

O autorze

Maciek Borówka – Członek Zarządu firmy Tapptic SA z siedzibą w Brukseli oraz Prezes Zarządu Tapptic Poland z siedzibą w Gdańsku. W trakcie swojej kariery zawodowej zdobył doświadczenie jako kierownik projektów i zespołów we Francji, Włoszech, w Finlandii i w Polsce. Twórca programu stypendialnoedukacyjnego dla młodych: Akademia Alkantara.

CYFRYZACJA I AI – WYZWANIE KONKURENCJI GLOBALNEJ

Wyścig technologiczny jako element globalnej rywalizacji mocarstw



prof.

MARIUSZ ORŁOWSKI

Virginia Tech University, Członek Rady Programowej Kongresu Obywatelskiego

Stawka współczesnego globalnego wyścigu technologicznego wykracza daleko poza prymat *stricte* gospodarczy. To także walka o dominację polityczną, geostrategiczną oraz o bezpieczeństwo całych państw i społeczeństw. Czy Stany Zjednoczone obronią pozycję lidera przed rozpędzonymi Chinami? Jaką strategię w tej batalii przyjmie Unia Europejska?

Jesteśmy dziś świadkami najintensywniejszego wyścigu technologicznego w historii ludzkości. Jego polem są najogólniej mówiąc technologie cyfrowe. Sektor ten obejmuje zagadnienia takie, jak m.in.: robotyzacja, komputery kwantowe, mikromaszyny czy internet rzeczy. Ich integratorem, „władcą”, będą technologie cyfrowe ze sztuczną inteligencją na czele.

Jaka stawka wyścigu?

Nie chodzi w tej batalii jedynie o dominację czysto technologiczną. Ta pociąga bowiem za sobą dominację ekonomiczną, a dalej – również polityczną i geostrategiczną. Żeby to sobie uzmysłowić wystarczy spojrzeć na pierwszą dziesiątkę największych firm na amerykańskiej giełdzie, na której szczycie znajdują się cyfrowi giganci: Apple, Alphabet (Google), Microsoft, Amazon, Facebook, Alibaba. Dopiero za ich plecami znajdziemy „tradycyjne” koncerny, takie jak bank JP Morgan, gigant farmaceutyczny Johnson & Johnson czy potentat paliwowy Exxon. Cyfrowy przemysł już teraz generuje 50 proc. amerykańskiego PKB, a tendencja nadal jest wzrostowa. Branże niecyfrowe kurczą się, a digitalne – rozkwitają.

“

Nie chodzi we współczesnym globalnym wyścigu o dominację czysto technologiczną. Ta pociąga bowiem za sobą dominację ekonomiczną, a dalej – również polityczną i geostrategiczną.

Technologie cyfrowe to także przewaga w cyberbezpieczeństwie, a co za tym idzie – w bezpieczeństwie społeczeństwa i państwa. Ataki hakerskie na Colonial Pipeline w maju tego roku, w efekcie których wzdłuż wschodniego wybrzeża Stanów Zjednoczonych zaczęło brakować benzyny, unaocznily stopień infrastrukturalnych zagrożeń. Firma zdecydowała się zapłacić haracz w wysokości 4,5 mln dolarów, żeby odblokować rurociąg. W wypadku brazylijskiego JBS – największego koncernu mięsnego na świecie – okup dla hakerów wyniósł już 11 mln dolarów. Podobne ataki hakerskie sparaliżowały niedawno funkcjonowanie francuskich i niemieckich szpitali.

Cyberbezpieczeństwo to tylko element w szerszej wojnie informacyjno-narracyjnej, jaką drastycznie uwidoczniła działalność brytyjskiej firmy Cambridge Analytica. Wojna ta stanowi nową fazę kognitywnej kolonizacji

całych społeczeństw. W języku niemieckim używa się w tym kontekście delikatnie jeszcze brzmiącego sformułowania *Deutungshoheit*, co można przetłumaczyć jako „monopol interpretacyjny”. Widzimy dziś jednak, że zdaje się mylić Victor Hugo, który mówił, że można stawiać opór najazdowi armii, ale nie inwazji myśli (fr. *On résiste à l'invasion des armées, on ne résiste pas à l'invasion des idées*). Nowoczesne wojny wykorzystują bezlitośnie błędy poznawcze i psychologiczne słabości człowieka oraz jego nieumiejętność zapanowania nad złożonością otaczających go zdarzeń.

Kto zostanie liderem?

Prezydent Joe Biden powiedział niedawno, że jeśli Stany Zjednoczone nie zrobią teraz nic w kierunku rozwoju najnowszych rozwiązań technologicznych, to ich dni jako innowacyjnego lidera będą policzone. Aby do tego nie dopuścić, ogłosił plan państwowego wsparcia dla rozwoju kluczowych obszarów gospodarki w wysokości 250 mld dolarów, który senat USA przegłosował bez mrugnięcia okiem. W kął poszły wszystkie wolnorynkowe mechanizmy i zakłęcia. Obecnych subsydiów amerykańskich nie powstydziliby się nawet komunistyczny chiński rząd. Dość powiedzieć, że sam tylko amerykański przemysł półprzewodnikowy ma otrzymać 54 mld dolarów.

Z perspektywy Amerykanów sytuacja jest poważna – jeszcze 15 lat temu, kiedy pracowałem w Motoroli, Stany Zjednoczone były odpowiedzialne za 37 proc. światowej produkcji układów scalonych, w tym tych najbardziej zaawansowanych. Obecnie udział ten spadł do 11 proc., a najnowszą technologią dysponują teraz nie firmy amerykańskie, lecz azjatyckie: koreański Samsung i tajwańskie TSMC. Przedsiębiorstwa chińskie, takie jak SMIC, depczą im natomiast po piętach. Nic dziwnego, że przewodniczący większości demokratycznej w senacie USA, Chuck Schumer, wtórował prezydentowi mówiąc: „Nie chcemy, żebyśmy na początku tego stulecia stali się przeciętnym technologicznie krajem”.

W tym miejscu warto też wspomnieć, że w lipcu tego roku Amerykanie interweniowali wraz z holenderskim rządem w celu zapobieżenia sprzedaży do Chin kluczowego dla mikroelektroniki, najbardziej zaawansowanego sprzętu fotolitograficznego. Wojna o dominację technologiczną między USA i Państwem Środka zaczyna więc „przelewać się” już na kraje trzecie. I zdaje się, że jest to dopiero początek.

Kto stanie się liderem cyfrowych technologii? Największe szanse będzie miał ten, kto posiadać będzie najwięcej dobrze wyszkolonych, kreatywnych inżynierów i naukowców, stojących za rozwijaniem kluczowych innowacji. W tym kontekście warto zwrócić uwagę na to, że Chiny mają dziś 4 razy więcej studentów STEM (*Science, Technology, Engineering, Mathematics*), niż USA i 5 razy więcej niż cała Europa. Oprócz tego 360 tys. chińskich studentów studiuje kierunki STEM w Stanach Zjednoczonych. Poza wyszkoloną kadrą, w procesie tworzenia przełomowych innowacji niezbędna jest również odpowiednia dostępność funduszy, szczególnie w fazie komercjalizacji innowacyjnego pomysłu. Również w tym obszarze Chiny ze swoimi nadwyżkami handlowymi mają ogromną przewagę nad zadłużonym Zachodem. Generalnie jednak – nie jest to bariera nie do przezwyciężenia nawet w krajach niekojarzących nam się jako technologiczne potęgi, o czym świadczy historia „jednoróżca” Klarna – firmy założonej w Szwecji przez Polaka, Sebastiana Siemiątkowskiego.

W globalnej grze liczyć się będą nie tylko Stany Zjednoczone i nie tylko Chiny – nawet ospała Europa zdaje się przebudzać. Potencjalny kierunek dla unijnej gospodarki przedstawił w czerwcu tego roku prezydent Francji Emmanuel Macron. Ogłosił on mianowicie nową inicjatywę „Scale-Up Europe”, której celem jest stworzenie 10 europejskich gigantów cyfrowych o wartości rynkowej co najmniej 100 mld euro każda. Zapowiedział, że osobiście będzie wcielał ten projekt w życie, kiedy na początku 2022 r. Francja obejmie prezydenturę UE. Macron ostrzegł, że bez europejskich technologicznych czempionów Stary Kontynent nie ma co liczyć na bycie podmiotowym we współczesnym świecie. Prezydent Francji zaznaczył przy tym, że jeżeli chce się doprowadzić do powstania takich firm, to finansowe wsparcie musi być ograniczone do niewielu jednostek. „Przy takim celu byłoby bezsensowne każdemu wypłacić jego sprawiedliwy udział” – przekonywał, kończąc stwierdzeniem, że „musimy wszyscy zaakceptować, że pomoc będzie dotyczyć tylko wiodących firm”. Tłumacząc ten

unijny żargon na bardziej przystępny język, wypowiedź Macrona oznacza, że ta wyjątkowa pomoc ma zostać skierowana do wiodących firm francuskich, niemieckich, być może również holenderskich. Inne kraje Wspólnoty będą się mogły raczej jedynie obejść ze smakiem.

“

Zdaniem prezydenta Francji Emmanuela Macrona, UE nie ma co liczyć na bycie podmiotowym we współczesnym świecie nie posiadając swoich własnych, technologicznych czempionów.

O autorze

Prof. **Mariusz Orłowski** – wykładowca i badacz fizyki półprzewodników Virginia Tech University w Stanach Zjednoczonych. Od 1984 do 2008 r. pracował w przemyśle półprzewodnikowym w firmach Siemens, Motorola, STMicroelectronics i Freescale w USA, Niemczech, Francji i Rosji. Członek Rady Programowej Kongresu Obywatelskiego.

Dojrzałość cyfrowa w erze datafikacji i platformizacji



prof.
KATARZYNA ŚLEDZIEWSKA

Dyrektor Zarządzająca, DELab UW

Wbrew opiniom wielu przedsiębiorców – świat nie wróci do przedpandemicznego *status quo*. Biznes, także ten z tradycyjnych gałęzi, będzie stawał się coraz bardziej cyfrowy i nie ma od tego odwrotu. Firmy chcące odnieść sukces w nowych uwarunkowaniach – w świecie platform cyfrowych i gigantycznej ilości danych – będą potrzebowały dojrzałości cyfrowej. Na czym ona polega i jak ją osiągnąć? W jaki sposób na kryzysie pandemicznym zyskają firmy, z których aplikacji, m.in. do zdalnej pracy czy edukacji, korzystają dziś miliony użytkowników? Dlaczego w tym kontekście nadal nie myślimy nad tym, by wspierać rozwój polskich technologii, które mogłyby podbić świat?

Rozmowę prowadzi Marcin Wandałowski – redaktor publikacji Kongresu Obywatelskiego.

Pandemia koronawirusa odcisnęła wielkie piętno na współczesnej gospodarce. W jaki sposób obecny kryzys może wpłynąć na globalizację?

Dotychczasowy, przedpandemiczny model globalizacji bazował na dwóch zasadniczych fundamentach. Pierwszym z nich była sprawna, szybka komunikacja, możliwa do osiągnięcia dzięki rozwojowi technologii informacyjnych. Drugi natomiast stanowiła optymalizacja produkcji, oznaczająca *de facto* jej fragmentaryzację. Polegała ona na rozpraszaniu łańcucha wartości dodanej i umiejscawianiu poszczególnych jego elementów w krajach o taniej sile roboczej czy łatwym dostępie do surowców. Czerpały z tego wielkie korporacje, mogące na tej podstawie budować swoje przewagi komparatywne.

Jednym z pierwszych skutków pojawienia się pandemii było załamanie się łańcuchów dostaw, co bardzo mocno odczuli najważniejsi uczestnicy globalnej gry. Należy się spodziewać, że chcąc uniknąć podobnych sytuacji w przyszłości, część produkcji będzie przenoszona do państw wysoko rozwiniętych – czego zresztą już jesteśmy świadkami. O takich pomysłach można było zresztą coraz częściej usłyszeć jeszcze przed wybuchem pandemii – nowopowstające fabryki nie wymagają bowiem dostępności taniego kapitału ludzkiego, gdyż są inteligentne. W tego typu zakładach produkcja jest wysoce zautomatyzowana, udział pracowników jest minimalizowany do obsługi inteligentnych systemów, linii produkcyjnych, budynków czy administracji.

Co więcej, takie nowoczesne fabryki są źródłem ogromnej ilości danych dotyczących chociażby organizacji procesu produkcyjnego. Z perspektywy ich właścicieli bezpieczniej, by znajdowały się one w państwach wysoko rozwiniętych, gdzie mogą mieć nad nimi większą kontrolę. Może na tym skorzystać bardzo atrakcyjnie zlokalizowana na mapie Europy Polska, o ile zadamy o edukację pracowników pod kątem wymogów przemysłu 4.0.

Jakie konsekwencje z biznesowego punktu widzenia przynosi natomiast fakt, że miliony osób na całym świecie przeniosły swoją pracę z biura do domu?

Przejście do świata online dotyczyło nie tylko naszej pracy, ale też życia codziennego, rozrywki czy zakupów. W kontekście działalności firm objęło ono relacje nie tylko B2C czy C2B, ale też B2B, czyli kooperacji między

przedsiębiorstwami. Jedną z najpoważniejszych konsekwencji tego trendu jest fakt, że zaczęliśmy zostawiać w internecie znacznie więcej śladów cyfrowych, niż miało to miejsce do tej pory. Aplikacje do pracy zdalnej, do komunikacji zdalnej, do współpracy, do dzielenia się wiedzą i materiałami – one wszystkie w ostatnich miesiącach „zassały” ogromne ilości informacji. Firmy będące ich właścicielami, wiedząc dziś znacznie więcej o nas, o naszych zachowaniach, stylu pracy etc., będą budowały na ich podstawie zupełnie nowe usługi, nowe funkcjonalności.

“

W dobie pandemii zaczęliśmy zostawiać bardzo wiele śladów cyfrowych, m.in. aplikacjom do pracy zdalnej, do dzielenia się wiedzą i materiałami. Firmy będące ich właścicielami, wiedząc dziś znacznie więcej o nas, o naszych zachowaniach, stylu pracy etc., będą budowały na ich podstawie zupełnie nowe usługi, nowe funkcjonalności.

Jakiego typu?

Tego jeszcze nie wiemy – to pole do popisu dla twórców aplikacji. Wyobrażam sobie jednak programy ułatwiające pracodawcy zdalne delegowanie zadań oraz efektywne sprawdzanie ich wykonania czy aplikacje tworzące nową jakość w zakresie zdalnej edukacji czy usług medycznych. Na bazie tych danych będą też się rozwijały rozwiązania, programy wykorzystujące sztuczną inteligencję, automatyzujące wiele zadań, których wykonanie leży dziś w gestii pracowników.

Jeszcze bardziej umocni to chyba pozycję firm globalnych korporacji technologicznych?

To fakt – z rosnącej ilości danych skorzystają przede wszystkim wielkie firmy, będące właścicielami generujących je aplikacji. Należy się więc spodziewać wzrostu potęgi GAFA (Google, Amazon, Facebook, Apple) oraz innych liderujących na rynku cyfrowym korporacji.

Nowością jest to, że organizacje te starają się dziś „zająć” w świecie cyfrowym nowe dla siebie obszary. Google, dzięki coraz większej popularności pakietu G Suite oraz rozszerzaniu jego funkcji, mocno wchodzi w obszar edukacji, chcąc zyskać pozycję najważniejszej globalnej platformy do edukacji zdalnej. Z kolei Facebook podejmuje duże wysiłki w celu zwalczania *fake newsów* na swoim serwisie, kreując się na organizację bardzo dbającą o jakość informacji. Amazon buduje swoją specjalizację w telemedycynie, a Microsoft idzie w kierunku doradztwa firmom w zakresie wdrażania sztucznej inteligencji. Zobaczymy niebawem, jakie będą tego skutki i jak poszczególne te korporacje będą wzmacniały swoje pozycje na nowych dla siebie rynkach.

Internet będzie szedł w kierunku coraz większej platformizacji?

Rozwój platform cyfrowych daje niespotykane wcześniej możliwości wchodzenia na rynki światowe, co jest szczególnie cenne w kontekście małych firm technologicznych, tzw. start-upów. Otwierają też one jednak furtkę dla firm z branż tradycyjnych. A zatem choć z jednej strony rosnąca cyfryzacja życia społeczno-gospodarczego premiuje wielkie korporacje, o czym wspominałam wcześniej, to z drugiej strony stwarza szanse zwinnym małym i średnim przedsiębiorstwom, które mają szansę uzyskać nie tylko korzyści skali, ale też lepszy dostęp do rynku, lepszą komunikację oraz znacznie skrócić „dystans” między produktem czy usługą a jej nabywcą. Warto mieć też na uwadze, że oprócz platform globalnych, będzie też się pojawiało coraz więcej platform lokalnych.



Rozwój platform cyfrowych daje niespotykane wcześniej możliwości wchodzenia na rynki światowe, co jest szczególnie cenne w kontekście małych firm technologicznych, tzw. start-upów. Otwierają też one jednak furtkę dla firm z branż tradycyjnych.

Jakie cechy powinna posiadać mała bądź średnia firma chcąca zaistnieć w warunkach cyfrowych?

Kluczowa staje się dojrzałość cyfrowa tych firm, czyli nie tylko to, czy wprowadzają do swojej działalności pewne rozwiązania cyfrowe, ale to, czy przeformułowują, zmieniają w oparciu o nie cały swój model biznesowy. Samo wprowadzenie nowoczesnych technologii nie wystarczy. Tylko firmy cyfrowo dojrzałe są w stanie podjąć całościową, głęboką zmianę organizacyjną i procesową, umożliwiającą czerpanie wartości biznesowej z danych, co przekłada się na wyższą efektywność funkcjonowania oraz – dzięki poznaniu preferencji oraz sposobów użytkowania produktów i usług przez klientów – może pozwalać na personalizację tychże produktów i usług. Ucyfrowione firmy są bardziej elastyczne, szybciej reagują na nietypowe warunki i kryzysy oraz lepiej dostosowują się do potrzeb klientów.



Kluczowa staje się dziś dojrzałość cyfrowa firm, czyli nie tylko to, czy wprowadzają do swojej działalności pewne rozwiązania cyfrowe, ale to, czy przeformułowują, zmieniają w oparciu o nie cały swój model biznesowy.

Skąd firmy będą czerpały te dane?

Z wielu różnych źródeł. Producenci mogą „uzbrajać” swoje produkty w sensory, przekazujące informacje na temat tego, w jaki sposób wykorzystywany jest sprzęt, jakie są preferencje użytkownika, czy nie pojawiła się jakaś awaria wymagająca oddania produktu do naprawy etc. Masę danych może także generować „oczyszczanie” budynku czy linii produkcyjnej. Takich przykładów można by mnożyć.

Czy dojrzałość cyfrową można jakoś mierzyć?

Można, najlepszym na to sposobem jest sprawdzenie, czy dane w firmie są zintegrowane i na ich podstawie np. tworzone są nowe usługi lub automatyzowane są pewne procesy, czy też dane te przepływają pomiędzy różnymi firmowymi „silosami”, nie przekładając się na tworzenie nowej wartości dodanej.

Jakiego typu „silosy” ma Pani na myśli?

W szczególności w dużych firmach możemy zaobserwować występowanie „silosów” danych – jest dział księgowości, który ma swoje dane, jest dział zajmujący się nieruchomościami, który ma swoje dane, jest dział logistyki, który ma swoje dane itd. W dojrzałej cyfrowo firmie wszystkie te dane są zintegrowane, co nie tylko pozwala na tworzenie nowej jakości, ale też daje lepszą wiedzę na temat różnych aspektów funkcjonowania firmy, pozwala też zaoszczędzić masę czasu i energii pracowników. Można wówczas zautomatyzować niektóre procesy – np. system automatycznie będzie weryfikował pewne rzeczy, bez konieczności ręcznego weryfikowania informacji przez człowieka.

Jakiego typu polskie firmy będą musiały się wykazać dojrzałością cyfrową?

Cyfryzacja dotyczyć będzie wszystkich przedsiębiorstw, również tych w sektorze tradycyjnym, natomiast w różnych przypadkach różny będzie jej stopień zaawansowania. Nie ma jednej, gotowej recepty na cyfryzację – wiele zależy od branży, w jakiej działa przedsiębiorstwo, od tego, czy jest ono obecne na rynku lokalnym, krajowym czy globalnym, od tego, czy ma charakter produkcyjny, usługowy czy mieszany itd.

Firmę zajmującą się wypiekiem chleba będzie interesowało wykorzystanie danych dotyczących chociażby tego, w których punktach i w jakich ilościach jest on sprzedawany czy jak szybko on tam dociera. Pomoże to w zoptymalizowaniu przewozów, logistyki czy samego procesu produkcyjnego. Co innego, jeśli zajmujemy się wyłącznie sprzedażą chleba – wtedy będzie nam zależało na tym, by dowiedzieć się, kto i w jakich godzinach go kupuje, jakie produkty preferuje, czy zwraca uwagę na prowadzone przez nas działania marketingowe etc. W takim wypadku będą nam potrzebne inne narzędzia pozwalające na dotarcie do informacji. Z kolei jeśli jesteśmy producentem mebli, które chcielibyśmy sprzedawać globalnie, musimy ucyfrowić naszą działalność, gdyż tylko tak możemy trafić do współczesnych kanałów dystrybucji, pośrednictwa między samymi firmami czy między biznesem a klientem.

Jak polskie przedsiębiorstwa wyglądają pod kątem cyfryzacji na tle europejskich?

Komisja Europejska co rok opracowuje wskaźnik DESI, mierzący poziom ucyfrowienia społeczeństw oraz gospodarki w państwach Unii Europejskiej. Analizujemy go w DELabie szczegółowo i wnioski nie są zbyt optymistyczne: nasze przedsiębiorstwa, jeśli chodzi o integrację technologii cyfrowej, są w ogonie Wspólnoty – za naszymi plecami są tylko firmy z Bułgarii i Rumunii. Polskie przedsiębiorstwa w bardzo niewielkim stopniu korzystają też z analizy *big data*, usług chmurowych oraz social media. Praktycznie nie używają też drukarek 3D. Choć jeśli chodzi o korzystania z *e-commerce* znajdujemy się tylko nieco poniżej średniej unijnej, to jeśli chodzi o *e-commerce* transgraniczny jesteśmy trzeci od końca. Bardzo nisko ocenione zostały też kompetencje cyfrowe polskich pracowników. Znacznie lepiej wypadamy pod kątem wykorzystania narzędzi typu *Customer Relationship Manager* (CRM) czy wykorzystania reklamy internetowej.

Czy funkcjonowanie w dobie pandemii – siłą rzeczy – nie przyspieszy jednak procesów cyfryzacyjnych?

W jakimś stopniu na pewno tak, jednak można już zauważyć, że o ile w pierwszej fazie pandemii w wielu firmach nastąpił *boom* na korzystanie z narzędzi cyfrowych, dotyczących chociażby pracy zdalnej czy sprzedaży internetowej, to ostatnie badania Polskiego Instytutu Ekonomicznego wskazują, że po kilku miesiącach duża część z nich nie widzi już potrzeby wkładania wysiłków w dalszą cyfryzację, a wręcz się z niej wycofuje. Podobnie jest zresztą z podejściem wobec pracy zdalnej – bardzo dużo jest głosów, że jej popularność niebawem przeminie i wrócimy do tego, co było.

W mojej ocenie jest to trend bardzo niepokojący – wielu przedsiębiorcom wydaje się bowiem, że świat wróci w swoje stare, przedpandemiczne koleiny. Poziom wiedzy, świadomości odnośnie tego, co oznacza transformacja cyfrowa, czy też tego, jak dostępność danych oraz rozwój sztucznej inteligencji mogą niebawem zmienić sposób funkcjonowania biznesu etc., jest bardzo niski. A kiedy firmy nie podejmują wysiłku wdrażania i regularnego wykorzystywania nowoczesnych technologii, już niebawem mogą zostać zmiecione z powierzchni przez nowe modele biznesowe.



Wielu przedsiębiorcom wydaje się, że świat wróci w swoje stare, przedpandemiczne koleiny. A kiedy firmy nie podejmują wysiłku wdrażania i regularnego wykorzystywania nowoczesnych technologii, już niebawem mogą zostać zmiecione z powierzchni przez nowe modele biznesowe.

Wspominała Pani, że na pandemii skorzystały wielkie korporacje technologiczne, które uzyskały masę danych na nasz temat za sprawą używanych przez nas aplikacji. Czy w gronie tych beneficjentów znalazły się także polskie firmy technologiczne?

Bardzo wątpliwe. Spójrzmy chociażby na kwestię edukacji zdalnej podczas pandemii – nie podjęliśmy w Polsce żadnego wysiłku, by zastanowić się, czy mamy polskie rozwiązania technologiczne mogące być wykorzystywane przez nauczycieli i uczniów do zdalnego nauczania. Nie szukaliśmy np. jakichś start-upów, posiadających ciekawe oprogramowanie, na które mógłby się nagle znaleźć ogromny popyt, lecz od razu poszliśmy po gotowe rozwiązania do Big Techów.

Moim zdaniem pokazuje to dwie kwestie: po pierwsze, nie mamy w Polsce zrozumienia, że oczekując sukcesów polskich firm technologicznych oraz tworzenia przez nich rozwiązań zdobywających globalne rynki, musimy im pomagać w rozwijaniu ich usług cyfrowych, poprzez chociażby napędzanie krajowego popytu. Rezygnując z tego, nie podstawiamy im trampoliny do wyjścia w świat. Po drugie, nie mamy świadomości, że korzystając z darmowych rozwiązań oferowanych przez duże korporacje, udostępniamy im bardzo wiele naszych danych, które one – nawet jeśli są zanonimizowane – wykorzystają do dalszej nauki, dalszego rozwijania swoich produktów i usług. W tym samym czasie nasze firmy pozostają w blokach, niczego się nie ucząc, jeszcze bardziej zwiększając swój dystans względem globalnych liderów.

“

Nie mamy w Polsce zrozumienia, że oczekując sukcesów polskich firm technologicznych oraz tworzenia przez nich rozwiązań zdobywających globalne rynki, musimy im pomagać w rozwijaniu ich usług cyfrowych, poprzez chociażby napędzanie krajowego popytu.

O rozmówczyni

Prof. **Katarzyna Śledziwska** – od 2016 r. Dyrektor Zarządzająca Digital Economy Lab na Uniwersytecie Warszawskim, gdzie pracuje od 2014 r. W latach 2016-2018 Członek Rady do spraw Cyfryzacji przy Ministerstwie Cyfryzacji. Wcześniej pracowała m.in. jako ekspert w Ministerstwie Gospodarki.

IT, Big Tech a sprawa polska



MARCIN MACHURA

Microsoft Research Cambridge

Jak wygląda realna pozycja Europy w technologicznym wyścigu, w którym bierze udział cały świat? Jakie różnice możemy zauważyć pomiędzy poszczególnymi krajami? Jak wygląda struktura polskiego rynku IT? Czy mamy szansę wyjść z roli uzdolnionego poddostawcy i montera i zająć wyższą pozycję w łańcuchu wartości?

Postindustrialna Europa wobec rewolucji technologicznej

Wbrew powszechnej intuicji, Polska wypada lepiej niż średnia europejska zarówno w kwestii przemysłu cyfrowego, jak i tradycyjnego. Nasz kraj, podobnie jak cała *Mitteleuropa* wraz z Niemcami, to ostatnie miejsca w Unii Europejskiej, w których przetrwał przemysł na dużą skalę. Polska rokrocznie ma jeden z najwyższych odsetków PKB z przemysłu w Europie.

W dużej mierze wynika to ze zmian, jakie zaszły na kontynencie po 1989 r., a ten region w dużym stopniu ominęły. Europa stała się rynkiem usług, drożących nieruchomości i turystów. To także dlatego Unia Europejska tak mocno odczuła kryzys 2008 r., który początkowo dotknął głównie kraje z tzw. grupy PIGS, ale dziś dotyczy praktycznie całej Europy romańskiej w granicach dawnego Cesarstwa Rzymskiego. Polska czy Czechy mają zaś kolejny rok z rzędu najniższe bezrobocie – i to pomimo przyjęcia ponad miliona imigrantów.

W Niemczech przemysł tradycyjny przetrwał zawirowania i wzmocnił się, ale Niemcy nigdy nie byli istotnym graczem w przemyśle cyfrowym. Największy potentat IT Europy to niemiecki SAP, który dostarcza, w uproszczeniu, narzędzia do zarządzania i prowadzenia księgowości (ERP) dla przemysłu tradycyjnego. Podobnie jest we Francji skąd pochodzi Dassault Systèmes i w pewnym sensie w Anglii, gdzie SAGE to brytyjski odpowiednik SAP. Wszystkie te przedsiębiorstwa to korporacyjne molochy działające w modelu B2B, podczas gdy wielki boom internetowy po roku 2000 dotyczył rynku konsumenckiego.

Pomijając brytyjskiego projektanta układów scalonych ARM (z Cambridge), który stał się głównym dostawcą procesorów dla wszystkich znaczących producentów smartfonów świata i został w 2016 r. sprzedany japońskiemu SoftBankowi, a w 2020 r. amerykańskiej Nvidii, to przemysł IT rozwija się w Europie niejako „na marginesie”.

Rozpoznawane na całym świecie marki jak Ericsson czy Spotify pochodzą ze Szwecji, która mimo wysokich podatków ma bardzo sprzyjające biznesowi środowisko. Fińska Nokia ostatecznie została pokonana przez iPhone’a i sprzedana Microsoftowi, ale była bardzo ważnym graczem w cyfrowej rewolucji konsumenckiej. Jedyną znaczącą niemiecką firmą w tym zestawieniu jest Zalando, czyli nasza europejska konkurencja dla Amazona, zaś francuską – Ubisoft (gry).

Bardzo długo jedynym dużym krajem Europy, który inwestował w IT na poważnie była Wielka Brytania. Londyn, przez swoje transatlantyckie powiązania i język był naturalnym hubem, gdzie wielkie koncerny z Doliny Krzemowej (Google, Facebook, Microsoft) otwierały swoje biura nie tylko dla księgowych i prawników, ale również dla specjalistów od technologii. Angielski był też wspomniany wcześniej ARM, z Londynu wywodzi się również

DeepMind (kupiony przez Google), który był pionierem zaawansowanej sztucznej inteligencji (to oni stworzyli AlphaGo i AlphaFold). Zresztą bardzo długo jedynym miejscem na Starym Kontynencie, gdzie zajmowano się sztuczną inteligencją na poważnie był uniwersytet w Cambridge.

Londyn to też potężny sektor bankowy, to tu powstał fintech, który w uproszczeniu sprowadzał się do przeniesienia usług finansowych do telefonów komórkowych. Relatywnie luźne ograniczenia w prowadzeniu tego typu działalności, otwarcie na nowe technologie i dostępność kapitału sprawiły, że dziś Londyn jest fintechową stolicą świata. Przebił w tym nawet Stany Zjednoczone, które choć są jednolitym państwem, to rynek usług bankowych mają dużo bardziej sfragmentaryzowany i najzwyczajniejsze przelewy międzybankowe udało im się tam wprowadzić dopiero 5 lat temu. Londyn, który choć sam rozliczał się w funtach, był podpięty pod europejski system SEPA, co zdecydowanie podbijało jego atrakcyjność. To z Anglii wywodzi się Revolut czy Transferwise.

Na podobną chorobę co Stany Zjednoczone cierpi największy rynek w Europie, czyli Niemcy.¹ Ze względu na zbyt wiele ograniczeń dla usług finansowych w Niemczech, do niedawna problemem było tam płacenie w sklepach kartą Visa czy Mastercard! Nasi zachodni sąsiedzi dopiero po 2013 r. zaczęli zmieniać politykę, pozwalając start-upom technologicznym rozwinąć skrzydła. Dzięki temu w 2016 r. powstał tam fintechowy bank N26, pionier bankowości czysto mobilnej.

Wraz z technologicznymi hipsterami i sojowym latte, zaczął do Berlina napływać poważny kapitał i od roku 2014, to między Berlinem a Londynem odbywa się rywalizacja o tytuł europejskiej stolicy start-upów (gdzie miarą sukcesu są kwoty, jakie inwestują tam fundusze *venture capital*). Symbolicznie można uznać za przełomowy właśnie rok 2014, gdy po raz pierwszy Berlin (minimalnie) prześcignął Londyn w tej rywalizacji. Był to początek „mody na Niemcy” wśród młodych przedsiębiorców IT.

Z perspektywy rynku komercyjnego IT stało się to co najmniej o dekadę za późno, aby europejski gigant gospodarczy mógł rzucić rękawicę USA lub krajom Dalekiego Wschodu. Niemcy realnie wkroczyły na rynek komercyjnych usług cyfrowych mniej więcej wtedy, gdy *Dieselsgate* pokazało, iż zaczynają odstawać od konkurencji na światowym rynku motoryzacyjnym i że unijne regulacje zaprowadziły tę lokomotywę przemysłu na drogę bez wyjścia. Na tym etapie karty globalnej rywalizacji na rynku technologicznym były już rozdane.

To głównie dlatego nie mamy do dziś europejskiego Google’a czy Facebooka – największa gospodarka Unii Europejskiej przespała rewolucję cyfrową. Niewykluczone, że wpływ na taką sytuację ma również brak jednego wspólnego języka w Europie – Wielka Brytania i kraje nordyckie, gdzie znajomość języka angielskiego jest powszechna, poradziły sobie dużo lepiej. Językiem technologii jest bowiem bez wątpienia język angielski.

“ **Nie mamy dziś europejskiego Google’a czy Facebooka, gdyż największa gospodarka UE przespała rewolucję cyfrową. Nie sprzyjał nam również brak jednego, wspólnego języka w Europie.**

1 Niemcy zawsze miały silny rynek start-upów, tyle że nie z branży cyfrowej: najlepsze miejsce na Zachodzie do zakładania firmy biotechnologicznej to oś Frankfurt-Bazylea z odnogą do Monachium. Stamtąd jest BioNTech (od szczepionek Pfizera, Moguncja), CureVac (Tubingen – też szczepionki na covid) i parę innych niszowych startupów wykupywanych przez Merck (USA), Roche (Szwajcaria, Bazylea) czy Novartis (Szwajcaria, Bazylea).

Polska – braki kapitału i złote klatki

Jak na tym tle pozycjonuje się nasz kraj? Polska miała wiele szans: młode społeczeństwo, bardzo dobrze wykształconych specjalistów (wydział Matematyki, Informatyki i Mechaniki na Uniwersytecie Warszawskim to wręcz światowy poziom nauczania) oraz wielkie braki w infrastrukturze skutkujące pominięciem pewnym pośrednich etapów rozwoju (*leapfrogging*). Nie staliśmy się od razu krajem cyfrowym jak Estonia, ale internet, telefonia komórkowa czy bankowość (przelewy, BLIK) działały u nas dużo sprawniej niż na Zachodzie już w latach 90.

Do większego sukcesu zabrakło nam zasadniczo dwóch rzeczy: kapitału oraz przemysłu, do którego można by te nowoczesne technologie wdrażać. Przemysł w Polsce był zdominowany przez koncerny zza Odry i powstało nawet całkiem sporo krajowych poddostawców zaawansowanych technologii, tyle że bez szans na przeskok wyżej w tym łańcuchu dostaw.

Niedokapitalizowanie stało się zaś zarówno szansą jak i problemem. Drenaż mózgów i masowa emigracja specjalistów do „złotych klatek” Facebooka, Google czy Nvidii to oczywisty problem. Parę lat w Dolinie Krzemowej pozwalało zgromadzić kapitał, który z dziecka biednych nauczycieli z małego miasteczka, czynił w Polsce przedstawiciela klasy wyższej. Po co „użerać się” z polskimi urzędami, gdy pensje i bonusy na Zachodzie sprawiają, że można mieć jeden dom w Hiszpanii, drugi w Polsce i jeszcze kilka mieszkań na wynajem zarabiających na wcześniejszą emeryturę?

Ta różnica potencjałów pogrzebała całkiem sporo pomysłów na biznes, bo w sektorze IT zbyt łatwo można było zostać rentierem. Do ludzi, którzy obrali taką drogę trudno mieć jednak pretensje – w kraju wyraźnie biedniejszym od zachodnich gospodarek zmarnowanie szansy na dorobienie się bez ryzyka jest oznaką nieroztropności.



W sektorze IT zbyt łatwo można było zostać rentierem. Do ludzi, którzy obrali taką drogę trudno mieć jednak pretensje – w kraju wyraźnie biedniejszym od zachodnich gospodarek zmarnowanie szansy na dorobienie się bez ryzyka jest oznaką nieroztropności.

Prawda jest jednak i taka, że nie posiadaliśmy (i nadal nie posiadamy) w Polsce na tyle dużo kapitału instytucjonalnego, by za pośrednictwem funduszy *venture capital* minimalizować ryzyko systemowe związane z przedsiębiorczością. U nas nie dostanie się kilkuset tysięcy na start za „przybicie piątki”, co w Dolinie Krzemowej pozwala na „skoki na głęboką wodę”.

Polska jako kraj aspirujący do bogactwa Zachodu znalazła się w miejscu, gdzie niskie koszty pracy tuż po wejściu do Unii oznaczały, że specjaliści mieli z jednej strony wielką pokusę wyjazdu, ale zarazem łatwo było im osiągnąć w ojczyźnie komfort życia odpowiadający ich ambicjom, np. podczepiając się pod jakiś zachodni projekt informatyczny. Krótkoterminowy, osobisty sukces kosztem długoterminowego, krajowego spadku innowacji.

Internetowa Sarmacja

Różnica w kapitale dawała szansę, która nie tylko pomogła stworzyć w Polsce przemysł IT, ale też istotnie wykrzywiła naszą strukturę społeczną. Ponieważ łatwo w IT pracować zdalnie, więc powstała w Polsce relatywnie liczna grupa specjalistów z wyższej klasy średniej, zarabiających około 60 tys. euro rocznie, pracująca z domów dla firm z Europy czy USA, czasem zakładająca małe spółki typu *software house* – czyli zorganizowanych

najemników. Ci ludzie żyją na poziomie nieosiągalnym dla przeciętnego Polaka, łamiąc wszelkie lokalne hierarchie, bo finansowo są lepiej sytuowani niż lokalni notable, politycy, lekarze czy prawnicy. Ale jest to również grupa na swoistej emigracji wewnętrznej: są „ekspatami we własnym kraju” – ich dochód w żaden sposób nie zależy od sytuacji gospodarczej w Polsce, ich relacje „poziome” to im podobni wolni strzelcy z Polski i innych krajów świata. W zasadzie jedyne, co dla nich istotne to prosty liniowy CIT/PIT, bo w IT nie jest aż tak łatwo sztucznie „nadymać” koszty jak w tradycyjnej gospodarce.

“

Ponieważ łatwo w IT pracować zdalnie, więc powstała w Polsce relatywnie liczna grupa specjalistów z wyższej klasy średniej, pracująca z domów dla firm z Europy czy USA. To grupa na swoistej emigracji wewnętrznej: są „ekspatami we własnym kraju” – ich dochód w żaden sposób nie zależy od sytuacji gospodarczej w Polsce, ich relacje „poziome” to im podobni wolni strzelcy z Polski i innych krajów świata.

Tacy ludzie idealnie wpisują się w sarmacką tradycję „szlachcic na zagrodzie równy wojewodzie”, bo nawet gdyby Polska chciała, to raczej nie byłaby w stanie ich wprost opodatkować: jest to środowisko nader dobrze zaznajomione z urokami luk podatkowych w Unii Europejskiej i – zwłaszcza po doświadczeniach boomu na pracę zdalną – zupełnie niezwiązane barierami fizycznym dla swej działalności gospodarczej.

Największym pracodawcą dla ludzi z szeroko rozumianego sektora IT pozostają w Polsce firmy konsultingowe. W tej branży mamy zarówno podmioty zagraniczne (Accenture, McKinsey, Boston Consulting Group, IBM) jak i krajowe (Asseco, Comarch). Są to wielkie molochy nastawione nie tyle na innowacje, co na wdrażanie rozwiązań i operujące bardziej z perspektywy biznesowej niż IT. Główną konsekwencją ich obecności na rynku jest zwiększenie presji płacowej oraz – w wypadku firm krajowych – pierwotna akumulacja kapitału.

Oba te czynniki, choć ważne z punktu widzenia gospodarki, nie odgrywają istotnej roli w tworzeniu przemysłu 4.0, gdyż są to usługodawcy podążający z jednej strony za niskimi kosztami pracy a z drugiej strony – za lukratywnymi kontraktami z sektora publiczno-korporacyjnego. Należy się również liczyć z tym, że Polska stając się coraz bardziej rynkiem pracownika (rekordowo niskie bezrobocie), będzie zmuszona na rynku consultingu coraz mocniej rywalizować z innymi (tańszymi) rynkami wschodzącymi (Ameryka Łacińska i Afryka). Tam też w końcu pójdą rodzime firmy consultingowe – Comarch i Asseco. Niestety, tu nie ma potencjału na taki efekt skali jak w wypadku Big Techu – w pewnym momencie każdy średniej wielkości kraj wykształca swoje SAGE, SAP czy Comarch. Specyficzną odmianą są tu rodzime klony zachodnich molochów: Gadu-Gadu, Nasza Klasa czy Allegro – niestety ich początkowe sukcesy nie były trwałe i dziś wszystkie te firmy albo przepadły albo zostały sprzedane międzynarodowemu kapitałowi.

Drugim elementem tej układanki są oddziały zagranicznych przedsiębiorstw Big Techu w Polsce (Google’a, Microsoftu, czy Amazona). Mimo, że są to zazwyczaj niewielkie, satelickie biura tych firm i z powodu skali rzadko kiedy dostają najważniejsze projekty, to przez naturalną wewnątrz korporacyjną rotację projektów, ich pracownicy wpięci są w *frontier* rozwoju technologii. Ich model działania stoi kilka oczek wyżej w innowacyjności niż w przypadku firm consultingowych. Model funkcjonowania i rozwoju tych korporacji opiera się zresztą między innymi na przejmowaniu dobrze rokujących lokalnych start-upów, więc dookoła swoich polskich oddziałów tworzą one cały ekosystem sprzyjający kreatywnym młodym przedsiębiorcom i specjalistom z branży.



Model funkcjonowania i rozwoju Big Techu opiera się m.in. na przejmowaniu dobrze rokujących lokalnych start-upów, więc dookoła swoich polskich oddziałów tworzą one cały ekosystem sprzyjający kreatywnym młodym przedsiębiorcom i specjalistom z branży.

Najbardziej polskim (w sensie własnościowym) jest niewątpliwie rodzimy rynek *software house'ów*, czyli niewielkich przedsiębiorstw, często zaczynających swoje istnienie od pojedynczego programisty pracującego zdalnie, które są podwykonawcami najróżniejszych zachodnich korporacji i startupów. Jest to najbardziej różnorodna część rynku, najbardziej wrażliwa na koniunkturę, ale też o największym potencjale innowacyjności. To w większości doskonale zgrane zespoły specjalizujące się w jednej lub kilku technologiach, gdzie często jedyną zaporą przed realizacją własnych, a nie cudzych pomysłów, jest brak kapitału. W większości ich pracownicy to wyższa klasa średnia, a ich szef (bo rzadko kiedy mają bardziej wyrafinowaną strukturę), to pierwsza w historii rodziny osoba mająca szansę wejść do klasy wyższej (z dużo niższego punktu startu). To sprawia, że zdolność do absorbowania ryzyka przez tego typu firmy jest raczej niewielka.

Tu pojawia się duża przestrzeń na inicjatywy ze strony administracji, jako dostarczyciela gwarancji kapitałowych. Należy jednak brać pod uwagę, że ta grupa należy równocześnie do najbardziej nieufnych wobec państwa małych i średnich przedsiębiorców. Uprzedzenia te należy jednak uznać za naturalny odruch obronny wobec dynamicznie zmieniającej się legislacji. Z drugiej strony, niechęć do jakichkolwiek programów i projektów rządowych w tej grupie przedsiębiorców skutkuje tym, że nawet z całkiem sensownie skrojonych propozycji korzystają głównie małe i średnie przedsiębiorstwa specjalizujące się w zgarnianiu dotacji i unikaniu opodatkowania – dwa skądinąd bardzo lukratywne biznesy.

By pomóc tej grupie, zamiast takich przeciwnie skutecznych rozwiązań, politycy powinni się skupić na odblokowaniu kompletnie niesprawnych procedur wymiaru sprawiedliwości i wyeliminowaniu uznaniowości polskich urzędów, w szczególności podatkowych. Warto tu także wspomnieć, że z punktu widzenia wspinania się Polski wyżej w drabinie złożoności światowych łańcuchów dostaw, warto by takie *software house'y* współpracowały i współtworzyły przedsiębiorstwa z branż innych niż czyste IT (przemysł, biotechnologie), bo o ile Polacy dosyć dobrze radzą sobie w innowacjach w oprogramowaniu, to już tradycyjne branże, te bardziej uregulowane, są dla nas problemem.

Wszystkie przytoczone w artykule tezy są prywatnymi opiniami autora i nie wyrażają oficjalnego stanowiska pracodawcy.

O autorze

Marcin Machura – wieloletni pracownik branży informatycznej, dziś w Microsoft Research Cambridge. Zajmuje się zastosowaniami sztucznej inteligencji oraz budową infrastruktury w chmurze. Miłośnik języków formalnych, historii komputerów oraz krzewienia edukacji matematyczno-informatycznej. Absolwent Uniwersytetu Jagiellońskiego.



Pomorski Thinkletter to nowy jakościowo **hub komunikacyjny** wokół wyzwań rozwojowych Pomorza i Polski zainicjowany oraz wydawany przez Instytut Badań nad Gospodarką Rynkową (z siedzibą w Gdańsku) w ramach Pomorskiego Kongresu Obywatelskiego.

Zależy nam, aby Pomorski Thinkletter był przestrzenią skupiającą przedstawicieli różnych sektorów i branż – zarówno osoby zaangażowane społecznie, jak i sektor nauki, biznesu czy administracji. Chcemy aby była to agora wielostronnej dyskusji, wymiany doświadczeń oraz uspołniania perspektyw.

Zachęcamy do **zapisania się do grona stałych odbiorców**, aby informację o nowych wydaniach otrzymywać bezpośrednio na adres e-mail. Subskrypcja jest **bezpłatna**.

Dotychczas opublikowane numery:

- 1/2020 *Pomorskie **miasta** wobec pandemii i wyzwań klimatycznych*
- 2/2020 *Stawka i oblicza **cyfryzacji***
- 3/2020 ***Siła lokalności** dla budowy Europejskiego Zielonego Ładu*
- 1/2021 ***Siła sąsiedztwa i lokalności** dla budowy lepszej Polski*
- 2/2021 *Drogi do **innowacyjnych** regionów i Polski*
- 3/2021 ***Sens i drogi** do Zielonego Ładu*

Wszystkie numery w wygodnym formacie PDF można pobrać na stronie www.kongresobywatelski.pl