

MAKROTRENDY

KWARTALNIK DLA RYNKU FINANSOWEGO
I UBEZPIECZENIOWEGO | NR 5/MARZEC 2023

Sto jedwabnych kurtyn



Jacek Dukaj

pisarz,
Członek Rady Programowej
Kongresu Obywatelskiego

- Dlaczego czeka nas zmierzch globalizacji jaką znamy?
- Co będzie działo się w „materii”, a co w „cyfrze”?
- Czy meta-verse jest nieunikniony?
- Jak zmienią się fundamenty systemu finansowego i natura pieniądza?
- Co spowodują szoki demograficzno-migracyjne i długotrwała deprywacja energetyczna?

Kończy się kolejny okres globalizacji w historii ludzkości. Jego owocami jest duża część wartości, technologii i instytucji, jakie konstytuują naszą „nowoczesność”. W tym okresie narodził się także świat cyfrowy. Dziś jawi się on już rzeczywistością równoległą do tej fizycznej: meta-versum. Jak wpłynie nań deglobalizacja? Jak w efekcie odmieni się kształt całego współczesnego świata?

Zaledwie w parę miesięcy po wybuchu pandemii, próbowałem w eseju dla „Gazety Wyborczej” naszkicować długofalowe efekty doświadczanych przemian cywilizacyjnych.

Założyłem wówczas podział gospodarki i kultury cyfrowej na:

1. zachodni Ocean Cyfry: amerykański, z kontrolą technologii, zasobów i prawa w USA, anglojęzyczny, oparty na dolarze i ideologiach popularnych w *mainstreamie* Waszyngtonu i Silicon Valley;
2. azjatycki Ocean Cyfry: z kontrolą technologii, zasobów i prawa w Chinach, oparty na ideologiach narzucanych przez Pekin;
3. rosyjski Ocean Cyfry, stojący wówczas pod znakiem zapytania.

Spozycjonowanie tu Rosji to jedyna kwestia, która potoczyła się inaczej, niż przewidywałem. Do ostatniego momentu nie wierzyłem w inwazję Rosji na Ukrainę. W istocie zakładałem znacznie gorszy dla Polski rozwój wypadków, tj. niechętny sojusz Rosji z USA wymuszany ogromem wyzwania, jakim jawiła się – i nadal jawi – rywalizacja geopolityczna Stanów Zjednoczonych z Chinami. Wówczas interesy Polski padłyby ofiarą takiego *dealu* Waszyngtonu z Kremlm. Dziś przynajmniej ta groźba nad nami nie wisi.

Wskazywałem, że deglobalizacja nie jest skutkiem pandemii (a tym bardziej – wojny w Ukrainie, wtedy jeszcze nieprzewidywalnej). Jest natomiast efektem wielu długofalowych procesów, które pandemia i wojna jedynie przyspieszyły.

Działają tu siły strukturalne, w większości uruchomione wkrótce po drugiej wojnie światowej, bo wynikające z ograniczeń i konsekwencji tego modelu globalizacji, jaki wtedy zaprowadziły

Redaktor naczelny: Jan Maria Szomburg, Dyrektor Gdańskiej Akademii Bankowej w IBnGR

Wydawca:

Gdańska Akademia Bankowa

w Instytucie Badań nad Gospodarką Rynkową

ul. Do Studzienki 63

80-227 Gdańsk

biuro@gab.com.pl

www.gab.com.pl

ISSN 2720-605X

www.gab.com.pl

Stany Zjednoczone jako hegemon Zachodu, dla skonsolidowania Zachodu w zimnej wojnie, kontroli systemu gospodarczego i powstrzymania Związku Radzieckiego.

“ Deglobalizacja nie jest skutkiem pandemii czy wojny w Ukrainie. Jest natomiast efektem wielu długofalowych procesów, które pandemia i wojna jedynie przyspieszyły.

Zmierzch globalizacji

Pierwotny argument za globalizacją nie był wyłącznie ekonomiczny. USA ogromnym kosztem wydatków militarnych i koncesji handlowych utrzymywały kontrolę nad światową wymianą towarów, tworząc warunki umożliwiające tani transport dóbr, zniesienie lub obniżenie prawnych i fiskalnych barier dla handlu, i w konsekwencji – swobodny przepływ kapitału i pracy. To zaś stopniowo doprowadziło do wyrównywania kosztów produkcji i dochodu *per capita* w skali planety. Ten ostatni skutek globalizacji już bezpośrednio uderzył w interesy większości populacji Stanów, co z kolei napędziło ich politykę wycofywania się ze świata. A niekiedy wręcz narodowego egoizmu, jak w przypadku Trumpa. I nic tu nie zmienia okres prezydentury Obamy, czy teraz – Bidena; wszyscy oni to przywódcy zwijającego się imperium. Ten trend był wyraźny co najmniej od dekady.

Już od kilkudziesięciu lat nie istnieje bowiem ten inny, niegospodarczy, interes w utrzymywaniu porządku globalnego: zimnowojenna jedność i presja Zachodu wobec ZSRR. Okazało się, że jest na odwrót: że współczesny konkurent Stanów numer jeden, czyli Chiny, właśnie dysproporcjonalnie korzysta na wolnym dostępie do światowych rynków, utrzymywanym już przez Waszyngton *de facto* na własną szkodę. Tu także więc widzimy kres i odwrócenie zrazu korzystnego dla USA trendu, zapoczątkowanego poprzez *deal* Richarda Nixona z Mao Zedongiem.

“ Już od kilkudziesięciu lat nie istnieje ten inny, niegospodarczy interes w utrzymywaniu porządku globalnego. Okazało się, że dotychczasowy model wręcz się odwrócił: Chiny dysproporcjonalnie korzystają na wolnym dostępie do światowych rynków, a to Waszyngton w największym stopniu ponosi koszty utrzymywania tego systemu.

Do tych rewaluacji i reorientacji interesów musi dojść, bo w zmienionych warunkach stare układy dają rezultaty coraz wyraźniej przeciwne do pierwotnie zamierzonych. Pytanie tylko, kiedy do nich dojdzie, i w jak dramatycznej formie nastąpi zmiana.

A same te zmiany także niosą swoje konsekwencje – mamy do czynienia ze swoistą kaskadą, w której procesy deglobalizacyjne stanowią zaledwie jedną z faz.

I już dziś można powiedzieć, czego będą dotyczyły niektóre z kolejnych faz:

1. Fundamentalnej zmiany międzynarodowego systemu finansowego i natury pieniądza, także ze względu na chorobliwe przeciążenie światowej gospodarki długiem (pojawienie się nowej alternatywy dla *fiat money*¹; przejście do programowalnego pieniądza cyfrowego; obniżenie rangi dolara po jego *weaponizacji* przez USA i wycofaniu się krajów arabskich z petrodolowego układu – acz żadna jedna waluta nie zastąpi dolara w roli waluty rezerwowej świata.
2. Szoków demograficzno-migracyjnych. Demografia jest jedną z nielicznych dziedzin, w których przewidywania na dziesięciolecia charakteryzują się niemal matematyczną nieuchronnością. Toteż wiemy dziś, że ogromna zapaść demograficzna czeka Europę, Chiny, Rosję czy Japonię, podczas gdy np. Nigeria czy Indonezja będą miały problem z wyżywieniem i znalezieniem pracy dla swoich młodych i dynamicznie rosnących populacji.
3. Długotrwałej depriwacji energetycznej: niedobór energii tudzież wielokrotnie wyższe koszty jej pozyskania nie są przejściowym problemem spowodowanym czy to przez Putina, czy przez sankcje nakładane przez Zachód – a fundamentem Nowej Normalności, w której przyjdzie nam żyć co najmniej dwie dekady.
 - Ogromna większość krajów nie jest suwerenna energetycznie i surowcowo – musi sprowadzać energię (w postaci ropy, LNG, węgla) od kilku światowych eksporterów. W ekstremalnych przypadkach (np. Japonii) sprowadzać trzeba wszystko. Deglobalizacja oznacza radykalny wzrost kosztów transportu energii, a dla wielu – całkowitą niedostępność danych surowców. Wywraca to dotychczasowy model gospodarczy, niszczy styl życia, zmiata ze sceny polityków i partie, podważa systemy wartości.
 - Tzw. zielona energia wymaga zbudowania infrastruktury, która sama jest bardzo energochłonna i, w porównaniu ze starymi systemami, potrzebuje nieproporcjonalnie wiele surowców rzadkich (łatwo monopolizowanych) i/lub drogich i/lub całkowicie niedostępnych (np. dla magazynowania prądu w bateriach na skalę metropolii potrzeba więcej litu niż w ogóle istnieje tego pierwiastka na Ziemi). Ważne zastrzeżenie: dotyczy to **dzisiejszych technologii**.
 - Branża surowcowa i energetyczna są tymi o najdłuższych i najbardziej „sztywnych” cyklach. Ostatni cykl cenowy na surowcach trwał 20 lat. W odróżnieniu od usług, gospodarki cyfrowej czy rolnictwa, uruchomienie kopalni, zbudowanie gazociągu czy elektrowni

¹ Pieniądz fiducjarny, niemający oparcia w dobrach materialnych [przyp.red.]

zajmuje lata, nierzadko dziesięciolecia. (Kiedy energia jest łatwo dostępna, jej ceny spadają, wobec tego nie opłaca się inwestować w infrastrukturę. Dopiero kiedy doświadczamy niedoborów, ceny rosną i branża zyskuje jaśniejsze perspektywy; napływający wtedy kapitał na inwestycje skutkuje wszakże spadkiem cen dopiero po kilku-kilkunastu latach, gdy te inwestycje faktycznie doprowadzają do zwiększenia podaży).

- Za wyjątkiem energii jądrowej oraz – nieopracowanej jeszcze – technologii transmisji energii słonecznej z orbity, wszystkie zielone źródła są mocno zmienne w czasie (w cyklach dzień-noc i lato-zima) i/lub zależą od miejsca (konkretnego położenia gwarantującego dobre nasłonecznienie, silne, ciągłe wiatry, dostęp do wody itp.). Nawet w najlepszym scenariuszu technologiczno-ekonomicznym nie mogą one stanowić wyłącznego zastępnika dla starych źródeł energii. Technologia wodorowa jawi się zaś głównie jako metoda magazynowania i transportu energii (ogniwa wodorowe).

Globalizacja wydaje się nam naturalna, ponieważ jest fenomenem tak wielkoskalowym: z definicji, obejmującym niemal cały świat, i rozciągniętym na dekady. Ludzie rodzą się i umierają w świecie zglobalizowanym, i jest to jedyny świat, jaki znają. Tak jak ludzie rodzili się i umierali w świecie podzielonym – inna normalność nie miała wówczas dostępu do ich wyobraźni.

Lecz **globalizacja nie jest stanem naturalnym**. Do zaistnienia wymaga specyficznych warunków; i nie tylko jednorazowego ich zajścia, ale ciągłego podtrzymywania. To kosztuje. Nie powiedzie się ona bez odpowiednich środków i siły. Nie zawsze ktokolwiek nimi dysponuje. Nie mówiąc już o wystarczającej motywacji, by ponosić owe wydatki.

Dobrym ćwiczeniem będzie tu próba odpowiedzi na pytanie: w jakich warunkach (ekonomicznych, politycznych, demograficznych) i jakimi środkami (czyli także: jakim początkowym kosztem) dałoby się ponownie zbudować bezpieczny porządek światowy po załamaniu obecnego?

A więc:

1. stworzyć możliwości ekstremalnie taniego transportu gigantycznej ilości dóbr dowolnymi trasami morskimi i/lub lądowymi na dowolne odległości;
2. zabezpieczyć ten transport przed szantażem blokad, zniszczenia, zakłócenia itp., czyli objąć cały glob efektywnym zasięgiem potęgi wojskowej mającej interes w takim zabezpieczeniu;
3. doprowadzić – siłą militarną, szantażem lub nierównowagą handlową – do sytuacji, w której prawie wszystkim krajom bardziej opłacałoby się otworzyć swoje rynki, opuścić bariery dla swobodnego przepływu towarów, kapitału, pracy, ludzi, informacji.

Pamiętajmy, że tak szczęśliwa konfiguracja w trakcie ostatniej globalizacji (1944-2018) utrzymała się zaledwie dwie dekady, czyli od przystąpienia Chin do WTO do rozpoczęcia przez Trumpa wojny celnej z Chinami, jeśli przyjąć, że o pełnej globalizacji możemy mówić tylko gdy elementem układu jest Państwo Środk.



Globalizacja wydaje się nam naturalna. Ludzie rodzą się i umierają w świecie zglobalizowanym, i jest to jedyny świat, jaki znają. Tak jak ludzie rodzili się i umierali w świecie podzielonym – inna normalność nie miała wówczas dostępu do ich wyobraźni.

Wobec deglobalizacji Cyfry

Powszechnie uważa się sferę gospodarki i kultury cyfrowej za niezależną od ograniczeń wiążących gospodarkę i kulturę świata fizycznego. Toteż odporną także na procesy deglobalizacyjne. Nie jest to intuicja całkowicie błędna: informacja nie ma masy, nie musi być transportowana tankowcami czy kontenerowcami przez morza i oceany, nie podlega też większości reguł gospodarki dóbr skończonych (*scarcity economy*), jest np. dowolną ilość razy kopiowana przy zerowym koszcie.

Gospodarka i kultura cyfrowa są jednak dziećmi globalizacji. To nie przypadek, że rozwinęły się właśnie w epoce *Pax Americana*. Pod swoistym protektoratem światowego hegemonu i arbitra, promującego specjalizację w produkcji, a zarazem standaryzację w konsumpcji, zapewniającego tanią energię i wolny dostęp do rynków dla najlepiej skalującej się branży: producentów dóbr i usług cyfrowych.



Informacja nie ma masy, nie musi być transportowana tankowcami czy kontenerowcami przez morza i oceany, nie podlega też większości reguł gospodarki dóbr skończonych (*scarcity economy*), jest np. dowolną ilość razy kopiowana przy zerowym koszcie.

Gospodarka i kultura cyfrowa mają warstwę (substrat) w świecie fizycznym. Nie są odporne na prawo stanowione przez reprezentantów porządku materii (choć starają się spod niego uciec). Są też bardzo głęboko uwikłane w zmagania polityczne – tym bardziej, im wyraźniej one przenoszą się do mediów cyfrowych.

7 stycznia 2021 roku zniszczono jeden z dwóch kabli optycznych pod Svalbardem. To superszybkie łącze wraz ze stacją SvalSat (Svalbard Satellite Station) na Spitsbergenie odpowiada za transmisję danych z ogromnej liczby niskoorbitalnych satelitów. Idą przezeń krytyczne informacje NASA, ESA, systemów satelitarnych Galileo i Copernicus. SvalSat i TrollSat na Antarktydzie są jedynymi stacjami na Ziemi mającymi w zasięgu satelity na niskich orbitach heliosynchronicznych.

Nikt nie wie, kto dokonał sabotażu. Powszechnie podejrzewa się Rosjan – kilka tygodni wcześniej pod kręgiem polarnym rosyjska łódź podwodna uderzyła w sonar brytyjskiej fregaty HMS Northumberland.

Gdyby zniszczono oba te kable, padłaby ćwierć systemu nerwowego Cyfry. A takich jego „punktów wrażliwych” są setki, jeśli nie tysiące.

Im bardziej wchłania nas środowisko cyfrowe, tym mocniej dajemy się uwieść wizji „niepodległości sieci”: takiego wyższego, swoiście duchowego bytowania, dla którego niska, brudna materia ma małe i coraz mniejsze znaczenie. W istocie jednak wszystko to są kryształowe pałace wzniesione na fundamentach kruchej gliny.

Pierwszym tu symptomem rozpadu i deglobalizacji cyfrowej jest fragmentacja światowego systemu finansowego. Z perspektywami ewolucji Cyfry nierozzerwalnie wiąże się bowiem aspekt ekonomiczny, czy wręcz monetarny. Nie da się mówić o gospodarce Cyfry bez omówienia kultury cyfrowej, i nie da się mówić o nich obu bez uwzględnienia roli cyfrowego pieniądza. Obecnie myśli się o nim jako o walucie opartej na *blockchainie* (mniej lub bardziej podobnym do tego stanowiącego kręgosłup Bitcoina), korzystającej z dorobku darwinowskiej rywalizacji niezliczonych projektów *crypto* i funkcjonującej w ramach międzynarodowego porządku finansowego, przy akceptacji instytucji finansowych kontrolujących bramki „materia-cyfra”, „cyfra-materia” (taką bramką jest np. procedura KYC²).

“ Im bardziej wchłania nas środowisko cyfrowe, tym mocniej dajemy się uwieść wizji „niepodległości sieci”: takiego wyższego, swoiście duchowego bytowania, dla którego niska, brudna materia ma małe i coraz mniejsze znaczenie.

² W ramach procedury Know Your Customer (KYC) banki i instytucje finansowe są zobligowane do identyfikacji swoich klientów w świecie fizycznym.

Od lat rozwijaną wersją cyfrowego pieniądza są CBDCs: *Central Banks Digital Currencies* – jak sama nazwa wskazuje, emitowane przez banki centralne. Bank of China rozpoczął emisję i wdrażanie do powszechnego użytku e-yuana w 2020 roku. Australia i Indie uruchamiają swoje CBDCs w 2023 r. Europejski Bank Centralny zapowiedział partnerstwo m.in. z Amazonem przy wprowadzaniu płatności cyfrowym euro. Unia Europejska ogłosiła także prace nad przeniesieniem na DLT (*Distributed Ledger Technology*) stokenizowanych akcji, nieruchomości, obligacji itp. Wedle statystyk Międzynarodowego Funduszu Walutowego, w lipcu 2022 roku, prace nad CBDCs toczyły się w blisko 100 państwach. W środowisku finansowym panuje przekonanie, że jawnie bądź skrycie pracują nad nimi wszystkie banki centralne świata.

Jedną z najszybszych i najistotniejszych reakcji Rosji na nałożenie na nią przez Zachód sankcji finansowych było rozszerzenie alternatywnego do SWIFTu systemu transakcji elektronicznych: SPFS, СПФС (Система передачи финансовых сообщений). Tak naprawdę Rosja przygotowywała się do wykluczenia ze światowego ekosystemu cyfrowych finansów co najmniej od 2014 roku, gdy USA po aneksji Krymu przez Rosję po raz pierwszy zagroziły odcięciem jej od SWIFTu. SPFS jest jeszcze dalece niedoskonały w porównaniu ze SWIFTem i ma wyższe koszty transakcyjne, ale działa, i pozwala na handel z Rosją krajom takim jak Niemcy, Chiny, czy Indie.

Objawia się tu bodaj najistotniejsza cecha deglobalizacji cyfrowej: w odróżnieniu od deglobalizacji w świecie fizycznym, tutaj podziały nie muszą być zero-jedynkowe. Można zarazem być i nie być częścią danego ekosystemu gospodarczego; można tak uczestniczyć w wielu równoległych rzeczywistościach, pod tymi samymi lub różnymi tożsamościami; można zostać odciętym w materii, a trwać w symbiozie cyfrowej.

I na odwrót: można się radykalnie odciąć od reszty świata w Cyfrze, a utrzymywać przepływ dóbr materialnych – taka jest jednakże dzisiejsza sytuacja Chin wobec Zachodu.

Toteż najbardziej prawdopodobny przebieg deglobalizacji jest taki:

- **w materii:** rozpad na coraz mniejsze bloki państw, tych o nadal wspólnych interesach, gospodarczych i/lub militarnych;
- **w Cyfrze:** podział na zachodni i wschodni Ocean Cyfry, w ramach których (zwłaszcza – oceanu zachodniego) nieustannie będą się przesuwac, zmieniać i rekalkulować różne filtry, bariery i swoiste błony osmotyczne informacji.

Nazywam to rozdzieleniem przez **jedwabne kurtyny** – w odróżnieniu od kurtyny żelaznej, która miała jednakże brutalnie dzielić światy informacji i dóbr materialnych.

Są trzy poziomy, czy też aspekty metabolizmu cyfrowego, w których ta paradoksalna natura jedwabnych kurtyn ujawnia się najdoniośniej: polityczny; kultury masowej; i właśnie kapitałowy, własnościowy.

“ Najistotniejszą cechą deglobalizacji cyfrowej jest to, iż w odróżnieniu od deglobalizacji w świecie fizycznym, tutaj podziały nie muszą być zero-jedynkowe. Można zarazem być i nie być częścią danego ekosystemu gospodarczego.

W potrzasku manipulacji

Demokracja – jeśli wierzyć deklaracjom jej współczesnych medialnych adwokatów – to taki ustrój, w którym o polityce państwa decydują miliony jego obywateli, w suwerennym akcie wyborczym, zazwyczaj co cztery lata.

Zarazem naukowcy zajmujący się neurologią, psychologią, zachowaniami społecznymi, technologowie polityki, doskonalący metody wpływu na wyborców, oraz praktycy biznesów wzniesionych na *social media* i *Big Techu* z roku na rok coraz skuteczniej manipulują obrazami świata miliardów ludzi, ich emocjami i zachowaniami.

O tym, że przekroczyliśmy poziom sprawności tych manipulacji, poza którym w większym stopniu niż sami wyborcy, za wynik wyborów, odpowiadają **manipulatorzy wyborców**, dyskutowano otwarcie po pierwszej kampanii Trumpa w 2016 roku. Od tamtego czasu nauka i technika wpływu tylko poszły naprzód.

Oczywiście każdy z osobna obywatel do końca się zarzeka, że to on sam dokonał wyboru. Równie trudno uświadomić alkoholikowi, że to alkohol ma nad nim władzę, a nie on nad alkoholem.

Za większą – i nieustannie rosnącą – część tego wpływu odpowiadają przekazy otrzymywane z mediów cyfrowych. A utrudnienie lub uniemożliwienie podróży w świecie fizycznym już całkowicie zdaje nas na obrazy odległych miejsc i kultur produkowane przez media.

Powstaje pytanie: kto i jak powinien cenzurować te wpływy manipulatorów, a tym samym – kto miałby być **legalnym manipulatorem wyborców**?

I drugie pytanie: jak się ma władza tych oficjalnych cenzorów (władców naszego obrazu świata) do władzy związanej z położeniem odbiorców i twórców cyfrowych przeżyć w świecie fizycznym?

“ Technologowie władzy coraz skuteczniej manipulują obrazami świata miliardów ludzi. Już przy okazji wyborów w Stanach w 2016 roku mówiło się,

że manipulatorzy wyborców w większym stopniu odpowiadają za ostateczny wynik niż sami wyborcy. A od tego czasu nauka i technika wpływu na nasze decyzje jeszcze bardziej się rozwinęły.

W świecie cyfrowym patriotyzm jest **zdelokalizowany**. Strumienie przeżyć dostarczane przez potentatów Cyfry wiążą cię emocjonalnie albo z miejscami i *lifestyle'ami* fikcyjnymi, albo z dowolnie odległymi od twojego miejsca zamieszkania (i głosowania). W tym sensie ogromna część ludzkości w XX wieku była patriotami *American Dream*.

W tamtych czasach, gdy wiedza o możliwościach takiego manipulowania człowiekiem była mniejsza, a pomiar tego wpływu znacznie mniej precyzyjny, nazywało się to po prostu „*soft power*” albo „wpływem kulturowym”. Dziś wpływanie na wyborców poprzez konkretną treść cyfrowego *contentu* pompowanego im w umysły jest jawną strategią Hollywood (najgorętsze starcia polityczne w social media w ostatnich latach dotyczą tego, jak dalece *woke ideology* podbiło kolejny świat wyobraźni: Tolkiena, Sapkowskiego, Gwiezdných Wojen; tak postępuje inwazja polityczna przez sny i fantazje) oraz Pekinu (w oficjalnych dokumentach Pekin precyzyjnie określa, co musi, a co nie może znaleźć się w chińskich kinach, w telewizji, w Internecie; np. we wrześniu 2021 roku, razem z zarządzeniem narodowego limitu dostępu dzieci do gier komputerowych – 3 godziny tygodniowo – Xi Jinping wprowadził zakaz pokazywania we wszystkich mediach cyfrowych „zniewieściałych mężczyzn”).

Walczy się przez zasięgi i efektywność memów, przez zaangażowanie celebrytów, wytłumianie lub wyciąganie na wierzch danych trendów, pobudzanie emocjonalne na osiach konfliktu sprzyjających tej lub tamtej stronie. Sami zupełnie otwarcie w ten sposób opowiadaliśmy o skuteczności wojny memetycznej Ukrainy wobec zdumiewającej nieporadności Rosji w cyfrosferze.

Nikt nie inwestowałby miliardów w farmy trolli, w zastępy specjalistów od analizy danych, od profilowania i targetowania, gdyby nie miały one znaczenia. Prawdziwe linie frontu ujawniają rosnące sumy wydawane na te narzędzia wojny kognitywnej. Przebiegają one na razie głównie między państwami niedemokratycznymi i demokratycznymi. Demokratycznymi, czyli podatnymi na przechwycenie władzy przez zewnętrzne podmioty poprzez przejęcie kontroli nad obrazem rzeczywistości w głowach wyborców; owa asymetria wpływu daje dyktatorom poczucie przewagi i swoistej wyższości. Na wszystkich takich frontach prędzej czy później będą musiały zapaść jedwabne kurtyny.

Głównie z tego powodu uważam, że na dłuższą metę demokracja i klasycznie rozumiana wolność słowa są nie do pogodzenia.

Deglobalizacja Cyfry daje szansę przynajmniej odrobinę odwrócić ten trend i na powrót **zlokalizować patriotyzm**, tj. w większym stopniu przywiązać *content* cyfrowy do tożsamości państwowej i miejsca zamieszkania. Wszystko zależy od sprawności tych filtrów, tych barier, błon osmotycznych. Od grubości i wytrzymałości jedwabnych kurtyn.

Już dzisiaj za dużą część filtracji i cenzury w Internecie odpowiadają programy.

Rola ludzi ogranicza się do:

- ustawiania ogólnych parametrów owych programów (tym bardziej ogólnych, w im większym stopniu programy oparte są o *neural networks* i *deep learning*);
- reaktywnego ustanawiania wyjątków i usuwania *blindspots* (gdy głośny skandal ujawnia nieadekwatność konkretnych parametrów cenzury);
- ręcznego filtrowania najważniejszych informacji, zazwyczaj politycznych i gospodarczych, np. w czasie kampanii wyborczych.

“ Nikt nie inwestowałby miliardów w farmy trolli, w zastępy specjalistów od analizy danych, od profilowania i targetowania, gdyby nie miały one znaczenia. Prawdziwe linie frontu ujawniają rosnące sumy wydawane na te narzędzia wojny kognitywnej.

Nowy wspianiały (cyfrowy) świat?

Mamy tu do czynienia z kolejną odmianą wyścigu zbrojeń, konkurencji między coraz lepszą „bronią” i coraz wytrzymalszym „pancerzem”. Pancierzami są właśnie te bariery, filtry. Broń – to cyfrowe narzędzia służące do generowania audiowizualnego *contentu* skutecznie wpływającego na ludzkie umysły, a także bazy danych o ich odbiorcach i programy do ich analizy.

Już dzisiaj przynajmniej na niektórych polach jest to wyścig pomiędzy AI i AI. Programy GPT-3 i pochodne tworzą teksty nieodróżnialne od tych autorstwa ludzi. Najpierw były to proste notki (artykuły sportowe czy giełdowe albo posty trolli internetowych), teraz już – narracje powieściowe. Całe branże i dziedziny życia muszą się szybko adaptować do nowych realiów. Nie ma już sensu zadawanie uczniom wypracowań do napisania w domu – napisze je AI. W świecie anglojęzycznym (na razie bowiem AI najlepiej pracuje na języku angielskim) toczą się wobec tego dyskusje, czy nie należy raczej oceniać studentów za umiejętność zadawania AI odpowiednich pytań i tez, a następnie wybierania najlepszych wyników.

Pisząc w 2017 roku „Sztukę w czasach sztucznej inteligencji”, nie przypuszczałem, że te moje dywagacje tak szybko przełożą się na praktyczne problemy. Dzisiaj DALL-E czy Midjourney na podstawie słownych wskazówek tworzą obrazy, jakich nie powstydziliby się najlepsi ludzcy graficy – w istocie wygrywają w konkursach z pracami ludzi. Facebook (czyli Meta) upublicznił właśnie podobny generator filmów: Make-A-Video. Na co Google odpowiedział udostępnieniem swojego Imagen Video.

Wyścig trwa i przyśpiesza

Któż miałby codziennie filtrować setki milionów tych przekazów? Nie ma armii cenzorów, która podołałaby podobnemu zadaniu. To więc również musi robić AI: swoiste lustrzane odbicie tamtych programów tworzących *content*, i na nich właśnie trenowana. Miecz i tarcza, tarcza i miecz.

Metaverse można rozumieć co najmniej dwojako: jako konkretną realizację idei przez Facebook Zuckerberga (teraz już nie Facebook, a Meta); oraz jako samą gołą ideę: „metaverse” pisany małą literą.

Do tego pierwszego mam wiele zastrzeżeń. Natomiast w tym drugim sensie metaverse wynika z dość oczywistej konstatacji, że przy założeniu utrzymania dotychczasowych trendów technologicznych, zaangażowanie miliardów ludzi w media cyfrowe stanie się tak intensywne i wielozakresowe, że bardziej już przypominające życie w drugim świecie, równoległym do materialnego.

“ Programy GPT-3 i pochodne tworzą teksty nieodróżnialne od tych autorstwa ludzi. Któż miałby codziennie filtrować setki milionów tych przekazów? Nie ma armii cenzorów, która podołałaby podobnemu zadaniu. To więc również musi robić AI. Miecz i tarcza, tarcza i miecz.

Deglobalizacja stanowi zagrożenie dla tej wizji. Począwszy od rozerwania łańcuchów dostaw surowców i podzespołów do produkcji urządzeń niezbędnych dla tak immersywnego korzystania z Cyfry. Niektóre elementy (pierwiastki ziem rzadkich, półprzewodniki) mogą stać się całkowicie niedostępne; a nawet gdy dostępne – to droższe o rzędy wielkości.

Lecz czy wiadomo, jak daleko można się **cofnąć** na ścieżce technologii i nadal móc żyć w *metaverse’ach*? Jak dalece możemy się **zdegradować**? Nie musimy przecież mieć jeszcze nowszych iPhone’ów; nie musimy wchodzić do *metaverse’u* przez *virtual reality*, cokolwiek twierdzi Zuckerberg.

To również będzie zyskowna nisza biznesowa: optymalizacja poprzez deewolucję.

Zarazem właśnie w warunkach postępującej deglobalizacji *metaverse* – realizowany w tej czy innej formule – jawi się technologom i politykom nieuniknionym.

Da się tu wskazać trzy główne kierunki argumentacji:

1. Czeką nas znaczące utrudnienie, wzrost kosztów podróży międzykrajowych i międzykontynentalnych. Dla ogromnej większości ludzi era tanich lotów do egzotycznych zakątków Ziemi dobiegnie końca. Zastąpić je musi kontakt zapośredniczony poprzez Cyfrę, czyli coraz doskonalsze wersje Zooma. A ostatecznie – wszyscy spotykać się będziemy w *metaverse'ach* i odwiedzać *metaverse'owe* odbicia dowolnych atrakcji turystycznych.
2. W przestrzeni cyfrowej znacznie łatwiej ludzi kontrolować, cenzurować i nakłaniać ku pożądanym zachowaniom.

Przestrzeń fizyczna długo jeszcze pozostanie chaotyczna i nie do końca pokryta sieciami kamer CCTV. Obiekty i zdarzenia w przestrzeni fizycznej są analogowe, sprawiają kłopoty w parametryzacji, pomiarze, proceduralizacji.

Tylko wtedy można uczynić życie społeczne w pełni „bezpiecznym” i „cywilizowanym”, gdy **wszystkie** rozmowy i kontakty międzyludzkie odbywać się będą w Cyfrze, poprzez Cyfrę, pod Cyfrą. Tylko wtedy można zlikwidować czarny rynek, uniemożliwić czerpanie zysku ze sprzedaży zakazanych substancji, handlu ludźmi itp., gdy **wszystkie** transakcje przeprowadzane będą za pomocą pieniądza cyfrowego; gdy gotówka zniknie do reszty. Tylko wtedy można zapobiec następnej pandemii, kiedy **wszystkie** przemieszczenia, kontakty i czynności fizjologiczne **wszystkich** ludzi znajdą swoje odbicie (rejestr) w Cyfrze. Itd.

Innymi słowy: gdy pierwotne nasze bytowanie będzie właśnie tym *metaversowym* – a to życie w materii stanowiłoby jego odbicie, swoisty powidok.

Te plany technokratów stopniowo się już wprowadza: zakazami transakcji gotówkowych w coraz mniejszych sumach, poszerzaniem uprawnień inwigilacyjnych coraz większej liczby służb tajnych i jawnych, wymuszaniem preinstalowania modułów i programów śledzących w kolejnych urządzeniach, samochodach, infrastrukturze, rozbudową i zagęszczaniem sieci CCTV.

Te zmiany mogą być krytykowane jako zapędy totalitarne, lecz mają za sobą także szczytne idee: wszak im bardziej świat się rozpada i zapada, im bardziej dzieli i pogrąża w kryzysach, tym większa potrzeba utrzymywania kontroli nad masami, zapobiegania w ten sposób chaosowi, buntom, wewnętrznym konfliktom, eksplozjom przemocy. Chiny stanowią swoisty poligon tych metod; technokraci Zachodu śledzą postępy cyfrowego totalitaryzmu w Państwie Środka pełni słów potępienia, jednocześnie pilnie się ucząc i wprowadzając u siebie własne wersje tych rozwiązań, tylko inaczej nazywane i trochę inaczej uzasadniane.

3. Kryzys energetyczny nie jest skutkiem deglobalizacji; prędzej na odwrót. Niemniej pozostają z sobą w silnym związku. A prawie wszystkie działania, gdy wykonywane w świecie

materii, pożerają o rzędy wielkości więcej energii, niż gdy wykonywane w świecie cyfrowym. Podróż samolotem na Hawaje *versus* odwiedzenie Hawajów w *virtual reality*. Codzienna praca w biurze w centrum miasta *versus* praca z domu, w zdalnym kontakcie ze współpracownikami. Obejrzenie filmu w kinie *versus* obejrzenie filmu na Netflixie. Wyprodukowanie książki papierowej *versus* wygenerowanie entej kopii e-booka. Itd. Itp.

“ Właśnie w warunkach postępującej deglobalizacji metaverse – realizowany w tej czy innej formule – jawi się technologom i politykom nieuniknionym.

Ustanowienie nowej hierarchii

Władza i własność w świecie cyfrowym to następna dziedzina, w której intuicje wykształcone w świecie fizycznym wiodą nas na manowce. Przez ostatnie dwa lata wiele słyszeliśmy o NFTs, smart contracts *crypto*, *blockchainowych* katastrofach i tokenizacji przedsiębiorstw, dzieł sztuki, a nawet ludzi. Była to pierwsza faza nieuniknionego procesu cyfryzacji i automatyzacji większości działań prawnych i ekonomicznych. Znaczna część tych rozwiązań odpadnie w darwinowskim wyścigu; dużo tu też po prostu oszustów. Ale rozwiązania najlepsze stopniowo staną się standardem, będą kopiowane i ulepszone.

Ekonomia i prawo świata realnego przenoszą się do Cyfry. Ekonomia i prawo świata cyfrowego – one dopiero się rodzą.

Kto jest, a kto powinien być właścicielem *metaverse*?

“ Ekonomia i prawo świata realnego przenoszą się do Cyfry. Ekonomia i prawo świata cyfrowego – one dopiero się rodzą.

Nawet państwo – jako struktura władzy nad ludźmi przebywającymi na danym terytorium, w świecie fizycznym – nie ma władzy nad fizyką, chemią, biologią panującymi na tym terytorium, nie może zmienić ci ciała, uniemożliwić wypowiedzania określonych słów, wykonywania określonych gestów. A wszystko to jest w stanie zarządzić władca – posiadacz! – świata cyfrowego. To nawet nie władza monarchy absolutnego; to władza Boga.

I należy ona do prywatnych podmiotów. Które najczęściej są zarządzane z iście monarszą samowolą przez większościowych udziałowców-założycieli, jak Zuckerberg właśnie.

Im więcej czasu spędzamy w Cyfrze, tym silniejsza pokusa państwa, by zagarnąć tę władzę dla siebie. Od lat toczą się dyskusje o konieczności zewnętrznych, prawnych regulacji Google'a, Facebooka, Twittera, Youtube'a. Dziś jeszcze tolerujemy polityczną i kulturową cenzurę zachodniego Oceanu Cyfry przez firmy amerykańskie; irytuje nas ona, narzekamy na nią, obchodzimy ją z wysiłkiem, lecz nikomu nie przychodzi do głowy z tego powodu odciąć kraju od Google'a czy Facebooka firewallami, jak czynią to Chińczycy czy Arabowie. Ten rachunek korzyści i strat stanie się wszakże mniej oczywisty, gdy wraz z postępującą deglobalizacją interesy poszczególnych bloków państw będą się coraz bardziej rozchodzić.

Za zapowiedź tej wojny o władzę w Cyfrze można uznać uchwalony niedawno *Digital Services Act* Unii Europejskiej. Prawo to, zrodzone z potrzeby ograniczenia dezinformacji i moderacji mediów społecznościowych, daje podstawę do cenzurowania wielkich platform cyfrowych pod karą do 6% ich rocznego obrotu. Nie jest istotne, czy i jak UE ową cenzurę faktycznie wprowadzi, i jaki będzie jej zakres dla użytkowników platform w USA (teoretycznie platformy miałyby różnicować treści dla odbiorców w UE i poza UE; w praktyce może się to okazać niewykonalne). Ważny jest sam fakt, że takim narzędziem nacisku na firmy-hegemony Cyfry, mające siedzibę w USA i wpięte w system polityczno-kulturowy USA, dysponują nie Stany – lecz podmiot wobec nich zewnętrzny. Którego interesy w miarę postępującej deglobalizacji będą w pewnych zakresach coraz wyraźniej nietożsame z interesami USA, czy wręcz sprzeczne.

Takie struktury władzy w Cyfrze są na dłuższą metę nie do utrzymania. Tak oczywiste dźwignie (lewary), tak silne środki oddziaływania na wewnętrzne procesy polityczne rywala, konkurenta.

Można bowiem przedstawić sytuację tak: oto obywatele państwa X połowę życia spędzają w państwie Y – pracując tam, bawiąc się, robiąc zakupy, tam utrzymując relacje towarzyskie i intymne, tam politykując i stamtąd czerpiąc informacje – a przy tym nie ruszając się ciałem z terytorium państwa X.

Lecz to nawet nie **państwo** Y – to migotliwy, amebowy twór ponadpaństwowy. A raczej śródpaństwowy, tj. pleniący się w szczelinach, w lukach praw poszczególnych państw.

Jedwab mnie się, lśni, wyślizguje z palców.

“ Im więcej czasu spędzamy w Cyfrze, tym silniejsza pokusa państwa, by zagarnąć tę władzę dla siebie. Zwłaszcza że „władca” świata cyfrowego ma kontrolę nad znacznie większymi obszarami życia swoich „poddanych”. To nawet nie władza monarchy absolutnego; to władza Boga.

Wojny cyfrowe

Relacja między Cyfrą i materią bywa lustrzana i w tym sensie, że tak jak zniszczenie fizycznej jej podstawy ogranicza lub całkowicie uniemożliwia funkcjonowanie sieci, tak też z poziomu Cyfry można uszkadzać i niszczyć infrastrukturę fizyczną. Podręcznikowym, bo pierwszym tak skutecznym przykładem ataku informatycznego o spektakularnych skutkach w materii było zakażenie w 2010 roku irańskich instalacji nuklearnych odmianą wirusa Stuxnet, który rozregulował ich centryfugi, znacznie zmniejszając możliwości wzbogacania uranu.

W odróżnieniu od wojny cybernetycznej „ograniczonej” – odpowiednika klasycznych konfliktów zbrojnych, w których żołnierze walczyli z żołnierzami, armie z armiami – ataki przeprowadzane z Cyfry w materię skłaniają się ku wojnie „nieograniczonej”: w której ofiarami, choćby jako *collateral damage*³, pada ludność cywilna.

Między innymi z tego powodu uważam obsunięcie się w ten rodzaj globalnego konfliktu za niemal równie mało prawdopodobny, co celowe rozpoczęcie wojny nuklearnej. I ta, i ta szybko doprowadziłyby do totalnej destrukcji wszystkich stron – tym bowiem byłoby zniszczenie, „wyłączenie” całej warstwy cywilizacji elektronicznej, cyfrowej. Znacznie bardziej prawdopodobne jest pozostanie na poziomie cyberwojny „jedwabnej”: targetowanej, cyfrowo-cyfrowej, o wysokim stopniu *deniability*⁴.

Ataki cybernetyczne są bowiem trudno atrybutowalne. Zazwyczaj o ich sprawcach można jedynie spekulować, kierując się logiką *cui bono*. Bardzo łatwo też prokurować ślady fałszywego sprawstwa, i to piętrowe, tzn. wprowadzające w błąd także co do autorstwa owych fałszywych śladów. Jest to więc bardzo użyteczne, subtelne i niskokosztowe narzędzie polityki-która-jest-wojną.

Spodziewam się wielu takich ataków poprzez jedwabne kurtyny. Większości nawet nie zauważymy, będziemy tylko narzekać na kolejne awarie, opóźnienia, niską efektywność produkcji itd. Powszechnie sądzi się, że Rosja i Chiny od lat prowadzą tego typu jedwabną wojnę przeciwko Zachodowi.

Zagrożenie eskalacyjne po deglobalizacji Cyfry przyjdzie skądinąd – od mniejszych aktorów, często niepaństwowych. Cyberwojna z definicji ma bowiem charakter asymetryczny. Duże, złożone i wysokoscyfryzowane państwa cierpią znacznie boleśniej niż skutki nieograniczonej cyberwojny, aniżeli kraje, które wcale lub słabo się scyfryzowały.

Pierwszą taką eskalacją poza cyfrowo-cyfrowe pole walki było zbombardowanie w 2019 roku przez Izrael siedziby Hamasu w Gazie w odpowiedzi na cyberataki Hamasu na Izrael. Eskalacja nie musi zresztą mieć źródeł politycznych. W czasie pandemii, gdy infrastruktura cyfrowa tak zyskała na znaczeniu, zwiększyła się liczba ataków hackerskich i *ransomware*’owych. Wiosną

³ Szkoda uboczna, przypadkowy wynik działań zbrojnych [przyp.red.]

⁴ Właściwość umożliwiającą łatwe zaprzeczenie (wyparcie się).

2021 roku USA żyły atakiem *ransomware*’owym na Colonial Pipeline – przedsiębiorstwo odpowiedzialne za dostarczanie rurociągami paliwa w południowych stanach. Firma ugięła się i zapłaciła okup (4.4 miliona dolarów). Jego część odzyskało potem FBI, podążając cyfrowym śladem bitcoinów; nie aresztowano jednak nikogo ze sprawców (uważa się, iż za atak odpowiada kolektyw hackerski DarkSide).

“ W odróżnieniu od wojny cybernetycznej „ograniczonej” – odpowiednika klasycznych konfliktów zbrojnych – ataki przeprowadzane z Cyfry w materię skłaniają się ku wojnie „nieograniczonej”: w której ofiarami, choćby jako *collateral damage*, pada ludność cywilna.

Deglobalizacja Cyfry ułatwi, wręcz zachęci do wykorzystywania narzędzi cyberwojny w rywalizacji między blokami państw o rozbieżnych interesach. Pozostając teoretycznie zanurzeni w jednym – zachodnim – Oceanie Cyfry, a zarazem w materii działając w narastającej logice wojny gospodarczej i politycznej, coraz więcej państw podąży tu śladem Rosji i Chin.

Jak może wyglądać uszczelnianie jedwabnych kurtyn w reakcji na wzmożenie takiej wojny-rywalizacji?

Na poziomie samej Cyfry, jako się rzekło, jest to wyścig między obronnymi i napastniczymi narzędziami sztucznej inteligencji. Jednak wobec postępującego ucyfrowienia wszystkiego, łącznie z ciałem ludzkim (nosimy na sobie i w sobie coraz więcej inteligentnej elektroniki), jedwabne kurtyny będą musiały filtrować także podrózników i towary.

Ta filtracja już się zaczęła – tym właśnie jest zakaz sprzedaży technologii 5G i powiązanych produktów nałożony na chińskiego giganta Huawei przez USA i kolejne kraje Zachodu. W mediach używa się formułek o zagrożeniu szpiegostwem; należałoby tu stosować raczej język immunologii, chorób zakaźnych. Nie w tym bowiem rzecz, że raz czy drugi Chiny wykradną jakąś tajemnicę Zachodu dzięki sekretnemu dostępowi do urządzeń Huawei, lecz że cała infrastruktura komunikacyjna Zachodu – jak system nerwowy czy dokrewny organizmu – byłby w nim bytem obcym, poza jego kontrolą: nieprzejrzystym dlań i nierozliczalnym. Jak pasożyt, jak nowotwór przerastający zdrowe tkanki.

Czy jedwabna kurtyna przepuści cię razem z twoim smartfonem-rakiem? Czy pozwoli wnikać do wnętrza cyfrowego ekosystemu samochodom pełnym trującej elektroniki? Czy człowiek z implantem w mózgu albo rozrusznikiem w sercu wyprodukowanym na wrażliwych patentach przeniknie przez cudzoziemski jedwab?

Deglobalizacja wymusza bowiem suwerenność surowcową, ale i technologiczną. Każdy blok państw musi dążyć do zabezpieczenia własnej produkcji dóbr tak wrażliwych i krytycznych jak półprzewodniki, procesory, światłowodów, przekaźniki 5G itp. Dzisiaj jest to niemożliwe – to technologie wysoce specjalistyczne i kosztochłonne (Tajwan praktycznie zmonopolizował produkcję półprzewodników). Lecz presja na uniezależnienie tylko będzie rosła. USA już ogłosiły wielkie dotacje dla rodzimych producentów procesorów i półprzewodników (tzw. *CHIPS and Science Act*, wart 52,7 miliarda dolarów). To w sposób oczywisty prowadzi do rozdziału ekosystemów cyfrowych już na poziomie materialnej ich podstawy.

Ten podział następuje nawet szybciej, niż się spodziewałem. Rozporządzenie Bidena zakazujące obywatelom USA pracy w chińskim przemyśle komputerowym i eksportu do Chin nowoczesnych procesorów, a nawet sprzętu do ich produkcji, stanowi już otwarte wypowiedzenie wojny; zmusza Chiny do budowania odrębnej infrastruktury Cyfry. Kończy się faza „kopiowania i konwergencji” – Państwo Środka nie może odtąd polegać na technologiach, surowcach i procesach produkcyjnych, które wymagają choćby jednego procenta udziału podmiotów zachodnich.

A czy nie do pomyślenia jest analogiczny podział biologiczny? Powiedzmy, że przez świat przetacza się kolejna pandemia i poszczególne bloki państw wynajdują i produkują własne szczepionki, które radykalnie różnią się nie tylko skutecznością, lecz zakresami i siłą skutków ubocznych. Podział technologiczny przekłada się wtedy wprost na podział biologiczny. Tak jak już dzisiaj część państw nie wpuszcza na swoje terytorium osób niezaszczepionych.

No ale przecież zawsze możemy ze sobą *zoomować* poprzez jedwabne kurtyny.

“ **Deglobalizacja wymusza suwerenność surowcową, ale i technologiczną. Każdy blok państw musi dążyć do zabezpieczenia własnej produkcji dóbr tak wrażliwych i krytycznych jak półprzewodniki, procesory, światłowodów, przekaźniki 5G itp.**

Życie w świecie jedwabnych kurtyn

Do zdeglobalizowanego świata stu jedwabnych kurtyn przechodzimy stopniowo, niezauważalnie.

Wprowadza się kolejne regulacje, ograniczenia. Nakłada się cła i embarga. Na coraz liczniejszych poziomach cenzuruje się *content* cyfrowy, z coraz jawniejszym przyzwoleniem na cenzurę przez samych jego odbiorców. Sondaże przeprowadzane wśród studentów zachodnich uniwersytetów pokazują rosnące poparcie, wręcz oczekiwanie cenzury (tylko jeszcze tak

otwarcie nie nazywanej). Po inwazji na Ukrainę Polacy masowo domagali się, aby uniemożliwić im oglądanie telewizji rosyjskiej. Posługiwano się językiem „powstrzymywania propagandy” itp., co wyraźnie pokazuje rosnącą świadomość, jak dalece ludzie podatni są na manipulację; że demokracja i wolność słowa w epoce tak doskonałych technologii wpływu stają się już nie do pogodzenia (tylko że też jeszcze nie nazywa się tego fenomenu wprost).

Rozdział wymuszają same różnice kulturowe, różnice w hierarchiach wartości, gdy przełożone na zapisy prawa, a te z kolei prowadzą do zaciągania kolejnych jedwabnych kurtyn. Unia Europejska stawia wysoko na drabinie wartości prawo do prywatności, ochronę danych osobowych. W Azji – i bynajmniej nie jedynie w Chinach – znajdują się one bardzo nisko. Całe więc środowisko konsumenckie i rodziny produktów opierające się na tej intymnej wiedzy o człowieku stają się dla Europejczyków niedostępne, niezależnie od rozdziału w *hardwarze*.

“ Do zdeglobalizowanego świata stu jedwabnych kurtyn przechodzimy stopniowo, niezauważalnie. Wprowadza się kolejne regulacje, ograniczenia. Nakłada się cła i embarga. Na coraz liczniejszych poziomach cenzuruje się *content* cyfrowy, z coraz jawniejszym przyzwoleniem na cenzurę przez samych jego odbiorców.

Nie da się zarysować konkretnego obrazu gospodarki i kultury cyfrowej po deglobalizacji, jako że znajdujemy się w środku chaosu procesów, które mogą mieć wiele różnych rezultatów, a każdy z nich wpływa nadto na inne. Jest to punkt bifurkacji, rozdroża przyszłości.

Można co najwyżej wskazać czynniki w największym stopniu wpływające na kierunek tych nieliniowych procesów.

1. Decyzje establishmentu USA (czyli nie *demosu* wybierającego między pakietami emocji serwowanymi przez media, lecz faktycznych reprezentantów ośrodków interesów w Stanach Zjednoczonych) o formie i zakresie zaangażowania USA w zarządzanie porządkiem światowym – przez siłę militarną lub poświęcenie własnego ich komfortu w imię kontroli partnerów gospodarczych.

Spektrum możliwości rozciąga się tu od „zwinięcia się” *Pax Americana* do granic dzisiejszego NAFTA – aż po rodzaj nowego Bretton Woods, obejmującego także część Europy, Amerykę Centralną i Południową, Australię, Japonię.

2. Poziom i forma nowego *equilibrium* energetycznego.

Przez „equilibrium” rozumiem nie sytuację opracowania i wdrożenia nowych technologii zapewniających wystarczające ilości energii dla powrotu do poziomu życia sprzed roku 2020, lecz świat po pełnym wycenieniu kosztów produkcji i życia w tych warunkach długotrwałej deprywacji energetycznej. Kiedy prawie wszystko będzie wielokrotnie droższe w przeliczeniu na jednostki energii. To wymusi zmiany w wielu dziedzinach, od gospodarki, przez politykę, kulturę, prawo. Przede wszystkim – zmieni się sam sposób życia: co jemy; jak i gdzie pracujemy, podróżujemy; jakiej rozrywce się oddajemy; jakie kontakty utrzymujemy z ludźmi; co jest piękne, dobre i słuszne, a co – brzydkie, złe i niesłuszne.

A co najistotniejsze: poziom tych zmian – oddalenie nowego *equilibrium* od starego – będzie różny w różnych częściach świata. Zmiany rozłożą się **nierówno**.

Wydaje się, że najmniej ucierpią Stany Zjednoczone, ze względu na ich wysoką samowystarczalność w surowcach, żywności i sile roboczej (także dzięki Meksykowi). Jednak jak wielkie zmiany zajdą w poszczególnych krajach i jak ich konsekwencje wpłyną na zmiany dalsze – tego nie sposób prognozować.

3. Postępy w technologiach związanych z materialnym substratem Cyfry.

Z definicji konkrety tych odkryć i czas ich dokonania są nie do przewidzenia. Możemy tylko spekulować na podstawie wiedzy o kierunkach wysiłków badawczych.

Jednym z takich pól rywalizacji jest komunikacja kwantowa, w której przewagę wydają się mieć Chiny. Tak wynika z porównania ich inwestycji na badania i rozwój w tej dziedzinie z Europą i USA, oraz ogłaszanych sukcesów (Chiny jako pierwsze opracowały i udanie przetestowały technologię satelitarnej łączności kwantowej). Nieco dalej na tej ścieżce znajdują się komputery kwantowe, o jeszcze większym znaczeniu strategicznym. Do tego wyścigu USA włączyły się z opóźnieniem, Chiny szybciej pokazały znaczącą *quantum supremacy* i dysponują większą liczbą patentów w technologii kwantowej.

Inne pole to sztuczna inteligencja. Wspomniałem już o toczącej się wojennej ewolucji AI-miecz i AI-tarcz. Nie ogranicza się ona do sfery „immunologii Cyfry” – ten wyścig toczy się już dzisiaj. Lecz prawdziwe przewroty cywilizacyjne czekają nas, gdy AI przejmie funkcje ludzkich naukowców i nauka ścisła będzie uprawiana nie tylko **za pomocą** narzędzi cyfrowych, ale **przez** nieludzkie inteligencje Cyfry.

W marcu zeszłego roku „Nature” opublikowała artykuł o AI⁵, która miała odkrywać nowe leki, a okazało się, że równie dobrze może projektować niedosiężne dla ludzkich naukowców brzojowe biologiczne.

4. Siła i zasięg konfliktów militarnych wywołanych konsekwencjami załamania porządku globalnego.

⁵ *Dual use of artificial-intelligence-powered drug discovery*, Nature 4/2022, s. 189-191.

Obecnie wszyscy rozważają scenariusze i bezpośrednie skutki wojny na Ukrainie. Mówi się także o Tajwanie. Lista takich prawdopodobnych punktów zapalnych jest jednak znacznie dłuższa. Widnieją na niej miejsca prawie w ogóle niewymieniane w dyskusjach publicznych, jak Arktyka (USA, Rosja i Chiny już otwarcie rywalizują o kontrolę nad Północną Drogą Morską, Сёверный морской путь, i o zasoby naturalne Arktyki), Afryka Środkowa (gdzie czekają nas nowe wojny kolonialne o dostęp do surowców), czy wyspy pacyficzne o nazwach znanych tylko geografom, a wielkim znaczeniu geopolitycznym (do rywalizacji Chin z USA włącza się tam i Rosja).

Osobną kategorię stanowią doraźne konflikty zbrojne na tle demograficznym i żywnościowym. Że będziemy mieli do czynienia z powrotem masowego głodu jak w starożytności i średniowieczu, tego mało kto się spodziewał – a ryzyko wystąpienia takich klęsk w niektórych częściach globu jest bardzo wysokie. I bynajmniej nie z powodu wojny w Ukrainie (ona tylko przyśpiesza te procesy), lecz właśnie deglobalizacji, czyli drastycznego podrożenia transportu surowców i żywności bądź całkowitego odcięcia odeń części świata. (Zaburzenia klimatu także robią tu swoje). Po tak relatywnie długim okresie globalizacji i optymalizacji kosztowej niewiele krajów jest samowystarczalnych żywnościowo i energetycznie.

“ **Lista prawdopodobnych punktów zapalnych jest znacznie dłuższa niż mogłoby się wydawać. Widnieją na niej miejsca prawie w ogóle niewymieniane w dyskusjach publicznych, jak Arktyka, Afryka Środkowa, czy wyspy pacyficzne o nazwach znanych tylko geografom, a wielkim znaczeniu geopolitycznym.**

Lepsza lub gorsza komunikacja cyfrowa sama w sobie niewiele wtedy pomoże. Będziemy co najwyżej głębiej i serdeczniej przeżywać cierpienia umierających z głodu na odległych kontynentach, i łatwiej słać im symboliczne datki cyfrowego pieniądza.

O autorze



JACEK DUKAJ

pisarz, Członek Rady Programowej Kongresu Obywatelskiego

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. Członek Rady Programowej Kongresu Obywatelskiego.