

Grzegorz Osiński*

Wyższa Szkoła Kultury Społecznej i Medialnej w Toruniu

ORCID: 0000-0002-2939-4176

SPOŁECZNE I EKONOMICZNE SKUTKI WZROSTU ZNACZENIA TECHNOLOGII INTERNETOWYCH W CZASIE TRWANIA PANDEMII COVID-19

Streszczenie

Podczas pandemii Covid-19 mogliśmy zaobserwować bardzo wiele zmian, spośród których te dokonujące się w cyberprzestrzeni mogły pozostać niezauważone, ponieważ uwaga większości społeczeństwa skupiona była na poważnych problemach związanych z rozwojem pandemii. Przeniesienie właściwie całej aktywności interakcji międzyludzkich do cyberprzestrzeni, szczególnie w początkowej fazie pandemii, spowodowało ogromny wzrost kapitałowy i technologiczny korporacji informatycznych, które powiększyły swoją monopolistyczną dominację na wielu polach. Wzrost dochodów finansowych i zasięgu oddziaływania społecznego Big Techów powiększał się podczas trwania pandemii, wpływając m.in. na ograniczenie wolności słowa, zmiany w systemach służby zdrowia oraz promowanie skrajnie lewicowych ideologii. W artykule podejmuję próbę opisanie tych problemów na podstawie jedynie fragmentarycznych danych, ponieważ całościowa i syntetyczna analiza nie jest jeszcze możliwa. Jednak już dzisiaj możemy wysunąć pewne wnioski i hipotezy, które będą miały ważne znaczenie w niedalekiej przyszłości.

Słowa kluczowe: pandemia, covid-19, big tech, struktura kapitałowa, profilowanie psychologiczne, cenzura w internecie, technologie sieciowe, rzeczywistość wirtualna

Summary

Increasing the social and economic importance of internet technology during pandemic of Covid-19

During the Covid-19 pandemic, we notice many changes, of which those taking place in cyberspace may have gone unnoticed because the attention of most of the public was occupied with the serious problems associated with pandemic development.

* Grzegorz Osiński – doktor nauk fizycznych, informatyk i kognitywista. Wykładowca i Kierownik Instytutu Informatyki w Wyższej Szkole Kultury Społecznej i Medialnej w Toruniu.

The transfer of virtually all human interaction activity to cyberspace, especially in the early stages of the pandemic, resulted in a tremendous increase in capital and technology for information technology corporations, which expanded their monopolistic dominance in many fields. The growth in financial income and social influence of Big Tech corporations continued to grow during the pandemic, affecting, among other things, restrictions on free speech, changes in health care systems, and the promotion of far-left ideologies. In this article, I attempt to describe these problems on the basis of only fragmentary data because a comprehensive and synthetic analysis is not yet possible. However, we can already make some conclusions and hypotheses today that will have important implications in the near future.

Keywords: pandemic, covid-19, big tech, capital structure, psychological profiling, internet censorship, network technologies, virtual reality

Wstęp

U podstaw wielkich przemian cywilizacyjnych, które obserwujemy na przestrzeni ostatnich wieków, odnajdujemy zazwyczaj zmiany powszechnie stosowanych technologii. W XIX wieku obserwowaliśmy takie zmiany, które zostały nazwane „wiekiem pary”, z powodu powszechnego użycia silnika parowego, który zasadniczo zmienił technologie przemysłowe, transport i rolnictwo. Jednocześnie powszechne użycie elektryczności doprowadziło do równoległych zmian nie tylko w obszarze przemysłu, ale również wpłynęło na zmiany społeczne, przebiegające na wielu płaszczyznach. Pojawiły się wtedy nowe zawody oraz zwiększył się dostęp do tych technologii bardzo szerokich warstw społecznych. Te zmiany są do dzisiaj obszarem analiz, próbujących w sposób ilościowy opisać wpływ technologii na przemiany społeczne przełomu XIX i XX wieku. Obecnie rolę czynnika zmian cywilizacyjnych przejęły technologie cyfrowe, które zmieniają właściwie wszystkie sfery życia społeczeństwa, a w szczególności środki powszechnego komunikowania, przyczyniając się do fundamentalnych zmian w przemyśle, sektorze usług, świecie mediów i wielu innych dziedzinach¹. Mają one bezpośredni wpływ na zmiany struktur społecznych, które dzięki ich upowszechnieniu również wpływają, na zasadzie sprzężenia zwrotnego, na upowszechnianie się konkretnych technologii cyfrowych i jednocześnie odrzucają inne rozwiązania oferowane obecnie w szeroko pojętej cyberprzestrzeni. Gdyby proces ten przebiegał w obszarze idealnej strefy wolnego rynku, zapewne nie musielibyśmy dokonywać szczegółowych analiz tej problematyki, a wystarczyłyby nam po prostu dane statystyczne, aby właściwie interpretować wpływ technologii np. na zmiany społeczne. Jednak

¹ A.D.Wesołowski, *Nadchodzi rewolucja! Krytyka popnaukowych prób przewidywania przyszłości*, „Stanrzeczy” 2018, Vol.1 no14, s. 184-193.

sieć internetowa, która w ostatnich dekadach dosłownie oplotła cały świat, nie jest obszarem ani wolnego handlu ani miejscem gdzie obowiązuje wolność słowa. Cała cyberprzestrzeń została podzielona pomiędzy kilka olbrzymich korporacji technologicznych, które w literaturze przedmiotu nazywamy Big Techami². Konsekwencje takiej struktury własnościowej, widoczne co prawda na co dzień, nie są zazwyczaj odczuwane przez zwykłych, biernych użytkowników sieci internetowej. Jednak w okresie pandemii Covid-19, ujawniły one cały wachlarz konsekwencji, kiedy w związku ze stanem pandemicznym, miliardy ludzi na świecie zostały odizolowane w swoich własnych domach, w wyniku ogłaszanych „lock-downów” i skazanych na kontakt z rzeczywistym światem jedynie za pomocą technologii cyfrowych. Konsekwencje takich wydarzeń rozpatrywane są zazwyczaj najpierw w ujęciu ekonomicznym, które jest najlepiej mierzalne i mające ogromny wpływ na codzienne życie wszystkich ludzi. W tym kontekście używa się zazwyczaj – wprowadzonego przez Nassima Taleba – pojęcie zjawiska ekonomicznego typu „czarny łabędź”, które oznacza niezmiernie rzadkie zjawiska lecz mające potężny wpływ na cały system ekonomiczny³. W tym właśnie ujęciu powinniśmy rozpatrywać wpływ pandemii Covid-19 na struktury zarówno ekonomiczne, jak i społeczne. W najprostszy sposób moglibyśmy po prostu stwierdzić, że pandemia stała się w pewnym sensie motorem innowacyjnych zmian w handlu, który przeniósł się do sieci internetowej. Rzeczywiście, w okresie pandemii zanotowano wzrost nowo utworzonych sklepów internetowych, średnio o 12% dla towarów takich jak odzież, artykuły dziecięce, elektronika użytkowa oraz o 15% dla asortymentu dotyczącego działów: dom i ogród, zdrowie i uroda, artykuły spożywcze oraz multimedia (te ostatnie wzrosły najbardziej, bo o 23%)⁴. Jednak dużo ważniejsze zmiany zaobserwowaliśmy na rynku Big Techów, gdzie Alphabet, czyli właściciel m.in. wyszukiwarki Google oraz serwisu wideo YouTube, zanotował w czwartym kwartale 2020 r. wzrost giełdowy na poziomie aż 8 procent⁵, co było historycznym rekordem firmy. I chociaż danych za rok 2021 jeszcze nie podano, to analitycy finansowi szacują, że wynik będzie jeszcze wyższy. Które zatem procesy należy potraktować jako ważniejsze z punktu widzenia relacji ekonomiczno-społecznych: te, które zachodzą na poziomie zmian koncentracji kapitałowych Big Techów, czy też te, które są bezpośrednio odczuwalne przez konsumenta lub biernego użytkownika sieci internetowej? W pracy podejmę próbę odpowiedzi na tak

² K. Birch, D. T. Cochrane, *Big Tech: Four Emerging Forms of Digital Rentiership*, “Science as Culture” 2021, s. 1-15.

³ N.N. Taleb, *Czarny Łabędź, Jak nieprzewidywalne zdarzenia rządzą naszym życiem*, Warszawa 2020.

⁴ Na podstawie danych z portalu Shoper <https://www.shoper.pl> [dostęp: 06.12.2021].

⁵ Na podstawie BusinessInsider: „Rekordy reklam na YouTube i Google. Oczekiwania rynku pobite na głowę”, <https://businessinsider.com.pl/gielda/wiadomosci> [dostęp: 06.12.2021].

sformułowane pytanie, prezentując jednocześnie wstępne wnioski dotyczące ewentualnych przyszłych zmian w cyberprzestrzeni, jakie będą miały miejsce w najbliższych miesiącach.

Rola korporacji Big Tech w świecie cyfrowym

Powszechność używania technologii cyfrowych spowodowała zmianę zarówno w dostępie do źródeł informacji, jak w sposobie ich wykorzystywania. Jeszcze pod koniec XX wieku powszechne były elementy kultury literackiej, które przejawiały się czytaniem długich tekstów zarówno w postaci klasycznych książek, jak i artykułów w klasycznej prasie⁶. Krótkie, skondensowane informacje zarezerwowane były jedynie dla serwisów informacyjnych, które i tak były później szeroko komentowane w postaci polemicznych artykułów i debat medialnych z udziałem odpowiednio dobranych specjalistów. Ten obraz zmienił się diametralnie, kiedy miejsce debaty publicznej zostało przeniesione do sieci internetowej, gdzie popularność krótkich, skondensowanych treści wymusiła na wydawcach koncentrowanie się jedynie na tych faktach i wydarzeniach, które można przedstawić w sposób syntetycznych. Najlepszym przykładem tych przemian jest założony w 2006 r. popularny serwis społecznościowy Twitter, który został zaprojektowany w taki sposób, aby użytkownicy mogli na nim publikować jedynie bardzo krótkie treści, o maksymalnej długości 280 znaków⁷. W takiej sytuacji dbałość o jakość języka wypowiedzi, zasady stylistyczne i interpunkcyjne traktowana jest jako mniej istotna, a najważniejsza staje się skuteczność przekazu, która musi silnie oddziaływać na emocje odbiorcy. W takiej skróconej formie wypowiedzi brakuje miejsca na rozumny namysł i odpowiedni sposób argumentacji, bo ten z konieczności wymaga dłuższych form, w których trzeba stosować odpowiednie środki językowe. Ten model szybko przeniósł się na pozostałe, dostępne w sieci internetowej, platformy komunikacyjne, gdzie dużą popularność zaczęły zyskiwać krótkie formy wypowiedzi o dużym zabarwieniu emocjonalnym. Opanował on również środowiska spoza portali społecznościowych i zaczął dominować w cyfrowych wydaniach klasycznej prasy, portalach informacyjnych i kanałach komunikacji bezpośredniej, które zaczęły wypierać np. klasyczne połączenia telefoniczne. Stał się szczególnie popularny wśród dzieci i młodzieży. Internet, który został zaprojektowany jako strefa wolnego przekazu treści, zaczął oferować młodym ludziom nowy model komunikacji, w którym nie musieli się oni już martwić o błędy językowe i poprawność wypowiedzi, a wręcz przeciwnie, mogli

⁶ G. Osiński, *Czy grozi nam epoka postliteracka?*, III sympozjum Nowych Mediów, WSKSiM Toruń 2016, <https://wksim.edu.pl/czy-grozi-nam-epoka-postliteracka-dr-grzegorz-osinski-iii-sympozjum-nowych-mediow/> [dostęp: 18.03.2021].

⁷ J. Burgess, N. Baym, *Twitter. A Biography*, New York 2020, s. 32-35.

wykorzystywać w przekazie pliki graficzne i filmy, które nie wymagają uważności i staranności w doborze prezentowanych treści. Przestrzeń internetowa szybko wypełniła się treściami o bardzo niskiej jakości, pojawiły się problemy z dużą ilością treści prymitywnych, wulgarnych czy wręcz patologicznych⁸. Już wtedy pojawiły się głosy o konieczności regulacji prezentowanych treści, kojarzyły się one jednak z wprowadzaniem cenzury, dlatego były zazwyczaj lekceważone w imię obrony „wolności słowa”, które stało się kluczowym pojęciem usprawiedliwiającym liczne nadużycia i spadek jakości prezentowanych treści⁹. Równoległe z tymi procesami zachodziły poważne zmiany w dostępie do aplikacji internetowych, które umożliwiały ciągle rozszerzanie horyzontów udostępniania treści w sieci internetowej. Do aktywnego uczestnictwa w sieci internetowej, przestało już być potrzebne specjalistyczne wykształcenie informatyczne. Kolejne edycje oprogramowania sieciowego umożliwiły aktywne uczestnictwo w wymianie informacji praktycznie każdemu, kto posiadał dostęp do sieci i umiał obsłużyć myszkę, klawiaturę czy też ekran dotykowy. Jeszcze pod koniec ubiegłego wieku internet oferował ogromną ilość różnorodnych programów, które za darmo umożliwiały zarówno jego eksplorację, jak i aktywne uczestnictwo w wymianie informacji. Warto wspomnieć, że w 2000 r. użytkownicy internetu mogli korzystać z kilku, wtedy właściwie równorzędnych, wyszukiwarek internetowych. Możliwości wyszukiwania treści oferowały takie wyszukiwarki, jak Altavista, Hootboot, Yahoo! oraz założony pod koniec 1998 r. Google¹⁰. Na rynku portali społecznościowych również panowała wtedy różnorodność, dobrym przykładem jest polski portal społecznościowy nasza-klasa.pl, który został zaprojektowany pierwotnie dla dorosłych osób, aby umożliwić im poszukiwania koleżanek i kolegów z dawnych lat szkolnych. Dzięki temu portalowi odnowiona została znajomość pomiędzy znajomymi ze szkolnej ławy, którzy dosłownie rozjechali się po świecie i ponownie nawiązywali kontakty po kilkunastu, a nawet kilkudziesięciu latach. Była to bardzo cenna inicjatywa tworzenia społeczności odwołujących się do więzów łączących ludzi o podobnych korzeniach i wychowujących się w historycznych już, z dzisiejszego punktu widzenia, czasach. Takich portali społecznościowych było bardzo wiele w poszczególnych krajach, odwoływały się one do rzeczywistych relacji, jakie łączą ludzi ze względu na ich zainteresowania, przekonania czy też wspólne przeżycia z przeszłości¹¹. Niestety, ta różnorodność została brutalnie

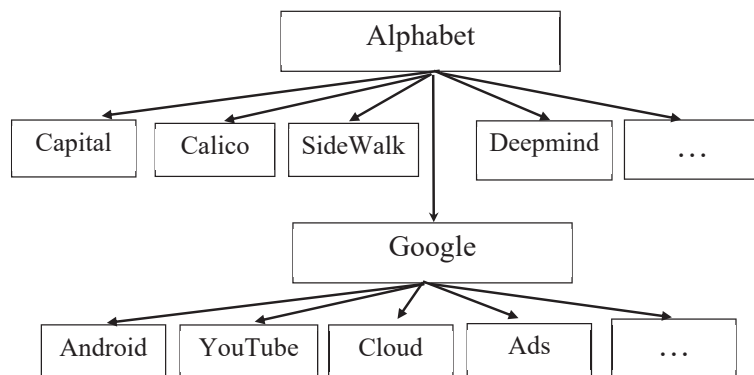
⁸ D. Bek, M. Popiołek, *Patostreaming – charakterystyka i prawne konteksty zjawiska*, „Zarządzanie Mediami” 2019, Tom 7 (4), s. 247-262.

⁹ J. Kulesza, *Cenzura treści elektronicznych a międzynarodowa odpowiedzialność państwa za naruszenie praw człowieka*, *Studia Prawno-Ekonomiczne*, t. LXXXV 2012, s. 113-140.

¹⁰ H. Tavani, *Search Engines and Ethics w Stanford Encyclopedia of Philosophy*, <https://plato.stanford.edu> [dostęp: 18.03.2021].

¹¹ B. Sieja, *Nasza Klasa kiedyś i teraz*, „Komputer świat”, 16 X 2019, <https://www.komputer-swiat.pl/> [dostęp: 18.03.2021].

zniszczona przez globalne korporacje, które wspomagane potężnym kapitałem inwestycyjnym zaczęły już wtedy budować swoją monopolistyczną tradycję. Polski portal nasza-klasa został w 2015 r. wykupiony przez koncern RAS (Ringer Axel Springer) i natychmiast został przekształcony w część globalnego systemu społecznościowego, w którym aktywne stało się młode pokolenie, które jeszcze nie ukończyło swoich szkół, ale z kolegami z klasy komunikowało się już głównie za pomocą internetowych aplikacji, a nie w naturalnych relacjach społecznych¹². Podobny los spotkał alternatywne wyszukiwarki internetowe, które były stopniowo eliminowane przez agresywną politykę kapitałową Google, który dysponując odpowiednimi funduszami inwestycyjnymi wywalczył sobie szybko pozycję monopolisty. W 2015 r. podjęto decyzję o powołaniu zupełnie nowego, potężnego, ponadnarodowego holdingu, zajmującego się jedynie sieciowymi technologiami informatycznymi Alphabet¹³, w którym sam Google stał się jedynie jedną z firm zależnych. Holding Alphabet rozpoczął znaczące inwestycje, dokonując przejęć wielu niezależnych do tej pory firm informatycznych. Proces ten trwa do dzisiaj, a jest on szczególnie widoczny w okresie pandemii Covid-19, kiedy gwałtownie wzrósł popyt na usługi internetowe, koncern Alphabet stał się jedną z najbogatszych i najbogatych firm na świecie (Rys. 1).



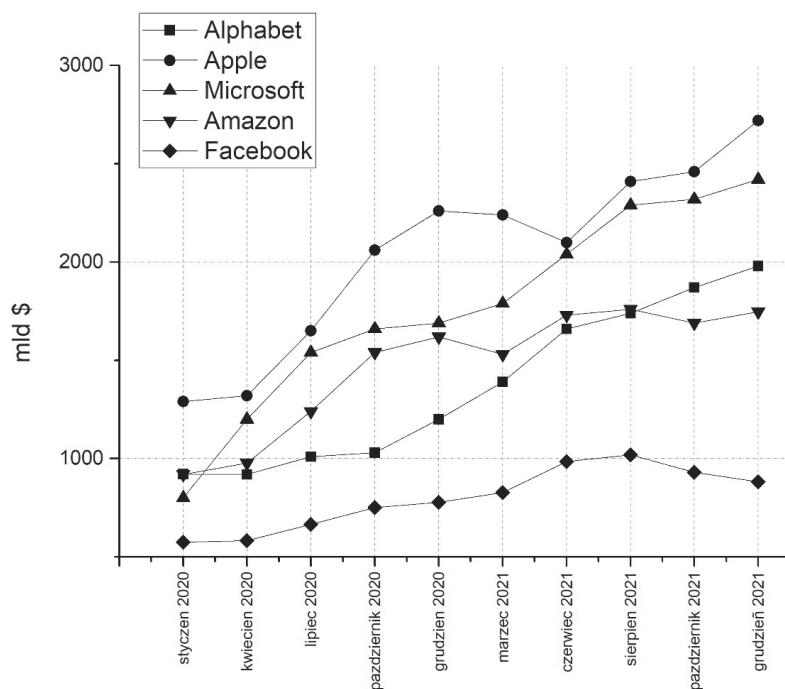
Rys. 1. Struktura koncernu Alphabet, właściciela koncernu Google i wielu innych firm informatycznych (opracowanie własne)

Przed wybuchem pandemii Covid-19 wartość kapitalizacji spółki Alphabet wynosiła 795 miliardów dolarów (30 marca 2020 r.), aby pod koniec roku 2020 r.

¹² Grupa Onet.pl przejmuje NK, Nowy Marketing, 25 XI 2014, <https://nowymarketing.pl/> [dostęp: 18.03.2021].

¹³ Firma Google 10 sierpnia 2015 oficjalnie ogłosiła plany restrukturyzacji i powołanie nadrzędnego podmiotu w formie holdingu Alphabet. Firma ta powstała poprzez przejęcie jednostek zależnych od Googla i uzupełniona innymi firmami zajmującymi się rozwojem i wdrażaniem technologii internetowych np. Google Capital i Google Ventures.

przekroczyć wartość 1000 miliardów dolarów¹⁴, a w marcu 2021 r. osiągnąć wartość 1421 miliardów dolarów¹⁵. Oznacza to, że kapitalizacja tej jednej tylko spółki, notowanej na giełdzie nowojorskiej, wzrosła w ciągu roku o ponad 600 miliardów dolarów. To olbrzymie sumy, które już dawno powinny wywołać poważną polemikę wśród specjalistów zajmujących się rynkami finansowymi. Jeśli porównamy tę wartość z innymi spółkami technologicznymi, to znajdziemy sumy o podobnym rzędzie wielkości (patrz rysunek 2).



Rys. 2. Wartości kapitalizacji korporacji Big Tech od 1 stycznia 2020 do 1 grudnia 2021 (dane z dnia 06.12.2021 na podstawie <https://companiesmarketcap.com/>)

Obecnie cztery najbogatsze Big Techy, poza podanym już przykładem firmy Alphabet, to: Apple (2494 mld dolarów), Amazon (1628 mld dolarów), Microsoft (1788 mld dolarów) oraz Facebook (808 mld dolarów). W literaturze dotyczącej rynków finansowych określane są one akronimem GAFAM¹⁶, pochodzącym od

¹⁴ Stan na 31.12.2020 na podstawie raportu notowań <https://companiesmarketcap.com> [dostęp: 17.03.2021].

¹⁵ Stan na 11.03.2021 na podstawie raportu notowań <https://companiesmarketcap.com> [dostęp: 17.03.2021].

¹⁶ GAFAM – Google (Alphabet), Apple, Facebook, Amazon i Microsoft.

pierwszych liter nazw tych firm. Jeśli dokonamy sumarycznej wyceny kapitalizacji tych firm, to otrzymamy astronomiczną wartość 7 689 miliardów dolarów, a jest to suma przekraczająca wartość PKB nawet najbogatszych krajów świata. Dominujące kiedyś na rynkach finansowych, uważane za bardzo bogate i dysponujące ogromnymi możliwościami firmy energetyczne, motoryzacyjne czy też z sektora przemysłu militarnego, są dzisiaj dużo biedniejsze niż korporacje informatyczne. I nie chodzi tutaj o producentów komputerów albo komponentów elektronicznych takich jak np. procesory czy karty graficzne, ale o firmy zajmujące się głównie zarządzaniem zasobami informacji.

Uzasadnionym stają się w tym wypadku pytania zarówno o źródła tak ogromnego zysku, jak również o prawdziwe motywacje, jakimi kierują się tak potężne firmy, które posiadają praktyczne możliwości manipulowania globalnymi zasobami informacji, jakimi dysponują. Odpowiedź na pierwszą część pytania wydaje się prosta. Monopol w zakresie wyszukiwania informacji przez miliardy użytkowników, pozwala firmie Google gromadzić olbrzymie ilości informacji dotyczące zainteresowań, aktualnie popularnych trendów oraz przekonań politycznych poszczególnych użytkowników¹⁷. To bardzo cenne dane, które pozwalają na tworzenie zarówno profili psychologicznych całych grup społecznych, jak i analizy danych, w wyniku której można określić np. preferencje zakupów komercyjnych różnych produktów. Dane te posiadają pierwotną, rozproszoną strukturę i dotyczą bardzo różnych aspektów aktywności użytkownika. Ze względu na ich bardzo duży wolumen zawartości informacyjnej, nazywamy je zbiorami Big Data¹⁸. Opracowane w laboratoriach koncernów informatycznych algorytmy analityczne, wykorzystujące metody sztucznej inteligencji, pozwalają na uzyskanie wyników, które określają w dość dokładny sposób preferencje zakupowe, wykorzystywane potem w strategiach marketingowych firm handlowych. W wyniku specjalistycznej analizy umożliwiają one również opracowanie zarówno profili preferencji politycznych, jak i metod wpływu na ich korektę lub zmianę, którymi z kolei zainteresowane są komitety wyborcze partii politycznych. Zatem o zaawansowaną analizę danych zabiegają liczne podmioty zewnętrzne, które są w stanie zapłacić za nie duże sumy. Poza tym portal wyszukiwarki Google, który odwiedzany jest wiele razy dziennie przez setki milionów ludzi, to idealne miejsce na reklamę produktów, które mogą być prezentowane w bardzo skuteczny sposób w formie spersonalizowanej dla każdego odbiorcy. To bardzo skuteczna, ale jednocześnie dość droga usługa. Związana jest ona również z odpowiednim pozycjonowaniem wyników wyszukiwania konkretnej informacji, ustawiając opłacone odnośniki na odpowiednio wysokich pozycjach. Czy każdy użytkownik

¹⁷ G. Osiński, *Giganci ponad prawem*, „Nasz Dziennik”, Nr 273 (6931), 23 XI 2020.

¹⁸ G. Osiński, *Wizualizacja informacji. Badania struktur informacji w poszukiwaniu prawdy*, „Fides Ratio et Patria, Studia Toruńskie” 2015, nr 3, s. 26-29.

jest świadomy faktu, że za każdym razem kiedy korzysta z usługi Google staje się jednocześnie dostarczycielem informacji oraz odbiorcą odpowiednio skonstruowanych przekazów sponsorowanych? Poza tym globalni giganci, w szczególności portale społecznościowe, wykorzystują treści tworzone w redakcjach firm medialnych i niezależnych agencjach informacyjnych. Wykorzystują oni gotowe materiały prasowe, aby zwiększyć popularność swoich serwisów, nie płacąc za to ani odpowiednich opłat z tytułu praw autorskich, ani podatków, które muszą odprowadzać klasyczne redakcje prasowe¹⁹. To idealne środowisko do zarabiania ogromnych sum bez potrzeby tworzenia i utrzymywania własnych zespołów redakcyjnych. Firmy te muszą jedynie dysponować odpowiednią strukturą informatyczną, składającą się z centrów przetwarzania i archiwizacji danych oraz sieci światłowodowych, łączących zarówno poszczególne państwa, jak i przesyłające informacje wewnątrz ich struktur telekomunikacyjnych. Każda z dużych firm posiada swoje własne centra danych wyposażone w dziesiątki tysięcy serwerów komputerowych, które są niezbędną infrastrukturą techniczną pozwalającą na obsługę swoich usług informatycznych. Big Techy inwestowały w budowę tej infrastruktury olbrzymie środki finansowe na przestrzeni ostatnich kilkunastu lat. Google zlokalizował swoje centra danych na wszystkich kontynentach, a ponieważ jest to jego infrastruktura krytyczna, to dokładne dane dotyczące zarówno lokalizacji, jak i parametrów technicznych znajdujących się tam serwerów jest traktowana przez koncern jako informacja poufna. Próżno szukać dokładnych danych dotyczących infrastruktury serwerowej Big Techów w sieci, dostępne są jedynie ogólne informacje dotyczące tych obiektów. W przypadku Google osiem największych centrów danych znajduje się na terytorium USA, sześć w Europie, osiem w Azji oraz po jednym w Australii i Ameryce Łacińskiej²⁰. Centra te są nieustannie modernizowane, projektowane są nowe lokalizacje infrastruktury pośredniej, która również jest w stanie przejmować niektóre usługi realizowane wcześniej w głównych siedzibach. Koszt każdego centrum danych, umożliwiającego obsługę globalnego przepływu informacji w sieci internetowej, szacowany jest od kilku do kilkunastu miliardów dolarów. Jednak największą infrastrukturą serwerową dysponuje inny Big Tech – firma Amazon, która świadczy szerokie usługi wynajmowania swoich zasobów zewnętrznym podmiotom w postaci popularnej usługi chmurowej²¹. Bardzo dużą infrastrukturę serwerową posiadają

¹⁹ G. Osiński, *Kto na nas zarabia? Jak informatyczne giganty analizują nasze emocje*, „Nasz Dziennik”, Nr 169 (6827), 22 VII 2020.

²⁰ L. A. Barroso, J. Dean, U. Holzle, *Web Search For a Planet: The Google Cluster Architecture*, “IEEE Society” 2003, 03/04, s. 22-28.

²¹ *Cloud technology*: chmura obliczeniowa lub usługa chmurowa to sieciowy paradygmat przetwarzania danych wykorzystujący infrastrukturę rozproszoną, dostarczającą użytkownikowi określone usługi sieciowe bez konieczności zakupu odpowiedniej licencji.

również pozostałe firmy Big Tech takie jak Microsoft, Facebook czy Netflix, zdobywający coraz większą popularność firma oferująca telewizję internetową oraz usługi streamingu filmów. Monopolistyczna pozycja na rynku przetwarzania i archiwizacji informacji łączy się więc z posiadaniem przez te firmy ogromnej przewagi technologicznej na rynku trwałej infrastruktury informatycznej. Bardzo trudno jest dzisiaj uruchomić globalną usługę informatyczną bez bliskiej współpracy, a w praktyce uzależnienia, od któregoś z przedstawicieli Big Tech. Nie istnieje praktycznie niezależna globalna alternatywa oferująca powszechne usługi internetowe bez wsparcia globalnych monopolistów. Internet, który jeszcze kilkanaście lat temu był obszarem wolnej wymiany informacji i miejscem, gdzie każdy mógł realizować swoje pomysły i koncepcje, został w praktyce przejęty przez kilka wielkich koncernów. Podzieliły one pomiędzy sobą różne sektory usług informatycznych i praktycznie opanowały najważniejsze szlaki informacyjne, zarówno te społeczne, jak i komercyjne. Niepokój powinna budzić nie tylko potężna kapitalizacja Big Techów, ale również ich ekspansja na rynki zewnętrzne. W okresie pandemii Covid-19 zaobserwowano ogromne, sięgające setek miliardów dolarów, inwestycje tych firm na rynkach: medialnym, motoryzacyjnym czy też farmaceutycznym²². Konsekwencje tego typu inwestycji będą zapewne widoczne dopiero za kilka lat.

2. Problem cenzury w internecie

Dominująca pozycja korporacji Big Tech nie może pozostać bez wpływu na treści publikowane na portalach, które zostały zainstalowane na serwerach należących do tych firm. Ponieważ portale społecznościowe kierują się własnymi regulaminami, które jak się okazało w okresie pandemii, wcale nie muszą przestrzegać obowiązującego prawa a nawet działać niezgodnie np. z konstytucją Stanów Zjednoczonych, przez co obserwujemy coraz częstsze przypadki cenzurowania publikowanych treści. Chociaż istnieją już organizacje monitorujące wolność słowa w sieci, to jednak ich działalność ogranicza się jedynie do monitorowania takich przypadków i kierowania spraw na drogę sądową²³. Usuwanie ze stron internetowych treści konserwatywnych, a w szczególności zawierających informacje odnoszące się bezpośrednio do wartości katolickich, to bardzo obszerny problem, znacznie wykraczający poza ramy tego artykułu²⁴. Ograniczę

²² R. Heilweil, *Amazon's favorite electric vehicle company is now worth more than Ford or GM*, Vox Media, <https://www.vox.com> [dostęp: 06.12.2021].

²³ Więcej informacji dotyczących cenzury w internecie można znaleźć na portalu <https://stopcenzurzewinternecie.pl/> [dostęp: 07.12.2021].

²⁴ Problemem cenzurowania treści katolickich zajmuje się m.in. Laboratorium Wolności Religijnej, publikujące najnowsze raporty i informacje na ten temat: <https://laboratorium-wolnosc.pl/> [dostęp: 07.12.2021].

się zatem do podania tylko kilku istotnych przykładów. Jednym z pierwszych, usankcjonowanym prawnie przykładem cenzury w internecie, był wyrok Sądu Apelacyjnego w Stanach Zjednoczonych, który wyrokiem z 26 lutego 2020 r. potwierdził prawo serwisu YouTube, który jest częścią korporacji Alphabet, do nałożenia ograniczeń na prawicowy kanał edukacyjny PragerU. W uzasadnieniu wyroku zrównano poglądy prawicowe z treściami wulgarnymi, nakładając zakaz ich rozpowszechniania²⁵. Wyrok ten wywołał poważne konsekwencje, ponieważ sam serwis YouTube deklaruje swój status jako „forum publiczne”, co oznacza, że obowiązują na nim ogólne zasady dotyczące ochrony wolności słowa, które są gwarantowane przez Pierwszą Poprawkę Konstytucji USA. Okazało się, że zgodnie z wykładnią amerykańskiego Sądu Apelacyjnego, korporacja Alphabet nie musi przestrzegać prawa federalnego, a w zamian może w dowolny sposób stosować tzw. „własne standardy”.

Kolejnym przykładem jest oświadczenie Marka Zuckerberga, który 13 lipca 2019 r. opublikował oświadczenie: „Cenzurowaliśmy reklamy pro-life podczas referendum w Irlandii ws. aborcji”²⁶, przyznając w ten sposób, że Facebook nie tylko posiada techniczne możliwości manipulacji treścią publikowaną przez użytkowników, ale stosują je w praktyce²⁷. Jak często i w jakich sytuacjach, tego oczywiście dokładnie nie wiemy, ale widzimy wyraźnie, że dotyczy to głównie treści prezentowanych przez organizacje chroniące życie ludzkie od poczęcia do naturalnej śmierci. Szef Facebooka dodał również, że serwis samodzielnie podjął decyzję o cenzurze, mimo że nie był do tego zobowiązany prawnie i nie domagał się tego irlandzki rząd. Przypadki cenzurowania treści w internecie nie omijają oczywiście Polski. Fundacja na Rzecz Kultury Prawnej Ordo Iuris w listopadzie 2019 r. wystosowała pozew przeciwko Big Techowi Alphabet, z powodu blokady strumieniowego kanału telewizyjnego wSense.tv, wykorzystującego serwis YouTube²⁸. Kanał ten został zablokowany ponieważ treści na nim prezentowane zostały uznane przez YouTube, jako szerzące nienawiść względem społeczności LGBT. Instytut Ordo Iuris nazywa blokadę kanału oraz usunięcie wspomnianych treści w otwarty sposób cenzurą. Instytut stwierdza również, że systematycznie

²⁵ Pełna treść orzeczenia sądu dostępna na stronach Sądu Apelacyjnego dla Północnej Kalifornii o sygnaturze 18-15712 dostępna na stronach <https://cdn.ca9.uscourts.gov> [dostęp: 07.12.2021].

²⁶ M. Zuckerberg, Cenzurowaliśmy reklamy pro-life podczas referendum w Irlandii ws. Aborcji, <https://www.polskieradio24.pl/5/1223/Artykul/2341078> [dostęp: 07.12.2021].

²⁷ M. Zuckerberg wygłosił te zdanie podczas swojego przemówienia na konferencji Aspen Ideas Festival, dnia 9 lipca 2019 roku. Jego wypowiedź została nagrana i opublikowana przez założycielkę organizacji pro-life Live Action Lile Rose. Źródło: <https://www.polskieradio24.pl> [dostęp: 18.03.2021].

²⁸ Ordo Iuris walczy z cenzurą w Internecie. Będzie proces przeciwko Google, <https://ordo-iuris.pl/wolnosc-obywatelskie/ordo-iuris-walczy-z-cenzura-w-internecie-bedzie-proces-przeciwko-google> [dostęp: 07.12.2021].

dochodzi do ograniczenia zasięgów profili chrześcijańskich i konserwatywnych na portalach prowadzonych przez Big Techy. Wreszcie w styczniu 2021 r. dochodzi do bezprecedensowego zablokowania konserwatywnego portalu katolickiego Life Site News, który posiadał wtedy ponad 300 000 użytkowników²⁹. Cenzura największego katolickiego portalu w Ameryce Północnej to kolejny krok Big Techów w walce z niewygodnym dla nich konserwatywnym przekazem. Life Site News ocenia, że do coraz śmielszych cenzorskich zachowań Big Techów w internecie przyczyniło się zwycięstwo w wyborach prezydenckich Joe Bidena. Należy zauważyć, że podczas trwania pandemii Covid-19 liczba doniesień dotyczących aktów cenzury w internecie znacznie wzrosła, co wiąże się z jednej strony ze zwiększeniem aktywności sieciowej użytkowników, ale również, ze zmianami na scenie politycznej Stanów Zjednoczonych, gdzie podczas pandemii odbyły się wybory prezydenckie, w których zwyciężył kandydat demokratów³⁰. Możemy zatem postawić tezę, że w okresie pandemii znacząco wzrosły przypadki cenzurowania treści na platformach internetowych, których właścicielami są korporacje Big Tech.

Technologie sieciowe w okresie pandemii

Aby przeanalizować, w jaki sposób korporacje wykorzystują zgromadzony podczas pandemii Covid-19 potężny kapitał finansowy, należy przynajmniej skrótowo dokonać przeglądu ich działań, i to nie tylko w skali globalnej, ale przede wszystkim najpierw należy przyjrzeć się zmianom zachodzącym w Polsce. Zaczniemy od informacji, która 5 maja 2021 r. została opublikowana na stronach internetowych prowadzonych przez Kancelarię Premiera RP: „Microsoft zainwestuje miliard dolarów w transformację cyfrową w Polsce”³¹. Zatem w czasie pandemii Covid-19 pojawia się w Polsce potężny inwestor, który powinien właściwie być traktowany jako dobroczyńca. I określenie to jest jak najbardziej uzasadnione, ponieważ twórca Microsoftu od kilkunastu lat zajmuje się również działalnością charytatywną w ramach fundacji Bill & Melinda Gates Foundation³². Fundacja ta jest bardzo dobrze znana m.in. ruchom pro-life, które są cenzurowane na portalach internetowych Big Techów, ponieważ finansuje ona i wspiera potężną organizację Planned Parenthood, której głównym celem jest zabijanie dzieci

²⁹ YouTube skasował kanał Life Site News, informacja prasowa dostępna na stronach portalu DoRzeczy, <https://dorzeczy.pl> [dostęp: 07.12.2021].

³⁰ A. Jarczewska, *Stany Zjednoczone: Ameryka w godzinie próby*, Rocznik Strategiczny 2020/21, s. 221-242, https://wnpism.uw.edu.pl/wp-content/uploads/2021/07/Jarczewska_Stany_Zjednoczone.pdf [dostęp: 07.12.2021].

³¹ <https://www.premier.gov.pl> [dostęp: 07.12.2021].

³² Bill & Melinda Gates Foundation – jedna z największych fundacji charytatywnych na świecie, założona w styczniu 2000 i prowadzona przez Billa Gatesa, założyciela Microsoftu, i jego żonę Melindę Gates.

nie narodzonych, w ramach prowadzonej przez nią tzw. „polityki reprodukcyjnej”. Fundacja Gatesa finansuje również Światowy Program Zdrowia (ŚPZ), na który przeznaczala corocznie kwotę około 800 milionów dolarów. ŚPZ ściśle współpracuje z WHO, prowadząc między innymi projekt dotyczący Globalnego Sojuszu na Rzecz Szczepionek i Szczepień (The Global Alliance for Vaccines and Immunization). Fundacja Gatesa 25 stycznia 2020 r., czyli na początku pandemii Covid-19, wsparła ten projekt potężną dotacją w wysokości 750 milionów dolarów. Możemy zatem przypuszczać, że wykorzystując stan pandemii, kiedy najważniejsze w mediach stają się informacje dotyczące zachorowań, Big Tech Microsoftu usiłuje przeprowadzić w Polsce „transformację cyfrową”, w której chce odegrać znaczącą rolę. Samo pojęcie „transformacji cyfrowej” jest bardzo szerokie i należy zachować szczególną ostrożność, kiedy chcemy rozpatrywać jej skutki w odniesieniu do wprowadzanych na szeroką skalę zmian społecznych. Przyjrzyjmy się więc bliżej planowanej w Polsce inwestycji Microsoftu. Pamiętajmy, że podczas pandemii wartość akcji Microsoftu ciągle rośnie (patrz rysunek 2). Sztandarowym produktem Microsoftu w okresie pandemii, okazał się, użyteczny w pracy zdalnej, program Microsoft Teams. To aplikacja, która umożliwia organizacje wirtualnych spotkań i konferencji, a obecnie jest używana przez setki milionów ludzi, we wszystkich krajach świata. Na jej popularność niewątpliwie duży wpływ miała decyzja zarządu Big Techu Microsoft z 16 marca 2020 r. o udostępnieniu jej za darmo dla wszystkich użytkowników. Musimy pamiętać, że na rynku usług internetowych od dawna obowiązuje zasada stwierdzająca, że „jeśli otrzymujesz produkt za darmo, to sam stajesz się produktem”. Zatem wspaniałomyślność Big Techów nie polega na tym, że rozdają one darmowo swoje produkty informatyczne, ale jest to tylko tymczasowa inwestycja, która pozwoli na olbrzymie zyski, jeśli użytkownicy zaczną jej używać, dostarczając koncernom olbrzymich ilości danych, które zostaną potem wykorzystane przez firmę w celu zwiększenia ich zysków. W przypadku Microsoftu, miliony ludzi na świecie przesyłają obrazy swoich twarzy, długie sekwencje dźwięków, informacje o swoich powiązaniach ze znajomymi, rodzinami i sąsiadami, pozostawiając przy okazji korporacji ogromne ilości danych. Platforma Microsoft Team była podczas pandemii szeroko stosowana w edukacji, ponieważ jako darmowa, była chętnie wykorzystywana w nauczaniu zdalnym w niedofinansowanych należycie szkołach powszechnych wszystkich poziomów. Nietrudno wyobrazić sobie wykorzystanie zdobytych w ten sposób danych do identyfikacji zarówno najzdolniejszych uczniów w polskich szkołach, jak najlepszych nauczycieli. Te dane Big Techy będą mogły w przyszłości wykorzystać, kiedy zaczną organizować swoje własne, sieciowe systemy edukacji, które będą kształciły pokolenia kolejnych elit, mających zapewnioną pracę na wysokich stanowiskach w strukturach korporacyjnych. Takie działania można potraktować jako drenaż najlepszych zasobów

intelektualnych, aby w przyszłości nie przyczyniały się one do rozwoju polskiej gospodarki narodowej, ale były wykorzystane w interesach ekonomicznych globalnych korporacji³³. Zatem nauczanie zdalne, które zostało wprowadzone na szeroką skalę podczas pandemii, oprócz omawianych w licznych pracach efektów ubocznych dla uczniów, wiąże się również z poważnymi zagrożeniami demograficznymi i gospodarczymi w przyszłości³⁴.

3.1. Opieka medyczna

Bardzo ważne znaczenie w okresie pandemii mają te technologie informatyczne, które są wykorzystywane w szeroko pojętej, systemowej Służbie Zdrowie, na różnych poziomach użyteczności i dostępności do odpowiednich zasobów informacyjnych. Są to tak ważne zagadnienia, że wymagają one przynajmniej pobieżnego umocowania teoretycznego, w istniejących już strukturach infrastruktury informatycznej w skali europejskiej oraz globalnej. Należy zauważyć, że na krótko przed pandemią w instytucjach Unii Europejskiej rozpoczęto prace nad ważną rezolucją dotyczącą transformacji cyfrowej w medycynie. Dokument ten opracowano w Parlamencie Europejskim i został zatytułowany: „Umożliwienie transformacji cyfrowej w dziedzinie zdrowia i opieki na jednolitym rynku cyfrowym, wzmocnienia pozycji obywateli i budowania zdrowszego społeczeństwa”³⁵.

Już we wstępie do tej rezolucji zwrócono uwagę, że najważniejszą sprawą jest unormowanie dostępności swobodnej wymiany danych biomedycznych dotyczących wszystkich mieszkańców Europy. Uzasadnienie wydaje się oczywiste, chodzi o dostęp do danych medycznych w każdej placówce medycznej na terenie wspólnoty wszystkich potencjalnych pacjentów, aby mogły być one wykorzystywane w procesach leczenia oraz profilaktyki różnych chorób, na które jesteśmy narażeni np. podczas podróży po Europie. Taka wymiana informacji jest niezbędna w rozpoznawaniu i profilaktyce chorób zakaźnych czy też zapobieganiu ewentualnych epidemii. Całe szczęście, że problem ten został podjęty jeszcze przed wybuchem pandemii, ponieważ umożliwił on praktyczne działania profilaktyczne już podczas pierwszych tygodni pandemii. Tylko taki zbieg okoliczności, dotyczący terminu uchwalania i wdrażania stosownych dokumentów tuż przed pojawieniem się pandemii, ukazuje nam również kolejny poważny problem związany z działalnością Big Techów. Opisywaną rezolucją zajęła się komisja Ochrony Środowiska

³³ G. Osiński, *Pandemiczna Inwigilacja*, „Nasz Dziennik”, 30-31 V 2020, Nr 125 (6783).

³⁴ D. Dobosz, M. Gierczyk, E. Nieduziak, *Edukacja zdalna w województwie śląskim w dobie pandemii SARS-COV-2*, Raport Pro Silesia, 2021, <https://www.prosilesia.pl/> [dostęp: 07.12.2021].

³⁵ Pełna treść projektu rezolucji i spis poprawek dostępne na domenie publicznej Parlamentu Europejskiego: http://www.europarl.europa.eu/meetdocs/2014_2019/plmrep/COMMITTEES/ENVI/RE/2018/10-10/1159394PL.pdf

Naturalnego, Zdrowia Publicznego i Bezpieczeństwa Żywności. Dlatego powinien budzić zdziwienie fakt, że wiodącym tematem tej rezolucji uczyniono problem dotyczący zaawansowanych technologii informatycznych. Wstępny projekt rezolucji to zaledwie 7 stron zapisanych specjalistycznym „techno-prawniczym” językiem. W punkcie 14 rezolucji pojawia się problem dotyczący konieczności: „Poprawienia jakości danych dotyczących zdrowia, standaryzowania metod zbieranie danych, propagowania interoperacyjności rejestrów chorób i unowocześnienia analizy danych z wykorzystaniem obliczeń wielkiej skali oraz modelowania”. Zatem propozycja stosowania wielkoskalowych modeli dla struktur Big Data wymuszają konieczność zebrania ogromnych ilości danych, którym z pewnością nie podoła system opieki zdrowotnej, nawet w najbogatszych krajach, gdyż wymaga to ścisłej współpracy z potężnymi centrami analizy danych, którymi dysponują jedynie największe Big Techy. Proponowana w dokumencie interoperacyjność rejestrów powoduje niebezpieczeństwo stworzenia centralizacji istotnych danych medycznych, które mogą być w niepowołany sposób wykorzystane bezprawnie w celach zupełnie innych niż poprawa jakości zdrowia. A jeśli dane zostaną zgromadzone w centrach serwerowych Big Techów, to nic nie będzie stało na przeszkodzie, aby takie dane sprzedawać podmiotom trzecim. Pojawia się więc naturalne pytanie czy np. koncerny farmaceutyczne będą mogły wykorzystać takie informacje, aby narzucać odgórnie ceny leków albo szczepionek? Mając do dyspozycji zagregowane dane, których nie posiadają przecież lekarze ani krajowe instytucje służby zdrowia, będą one mogły wymuszać swoje własne standardy oraz odpowiednie ceny produktów leczniczych, obciążając znacznie budżety państw członkowskich. Okazało się, że te wątpliwości wcale nie zostały wytłumaczone, ale już po kilku miesiącach od ogłoszenia rezolucji, zostały wykorzystane zgodnie z literą prawa podczas pandemii Covid-19. Szkoda, że na ten temat nie prowadzi się szerzej publicznej dyskusji, szczególnie w czasopiśmie naukowych, gdzie mogłyby się wypowiedzieć w sposób ścisły zarówno przedstawiciele nauk medycznych, prawnych, jak i epidemiolodzy, którzy mogliby ocenić skuteczność takich rozwiązań w kontrolowaniu sytuacji pandemicznej.

Zupełnie odmienny, poważny problem został zawarty w 15. punkcie rezolucji, gdzie Komisja Europejska wzywa: „Do ułatwienia skoordynowanego europejskiego działania w celu wsparcia gromadzenia danych genomowych i innych danych dotyczących zdrowia”. Dlaczego dane genomowe mają taki priorytet, szczególnie w dokumencie, który zawiera jedynie bardzo ogólne sformułowania? Takie działania bez powołania specjalnej instytucji odpowiedzialnej za centralizację i koordynację zasad bezpieczeństwa, szczególnie w odniesieniu do danych genetycznych, jest bardzo niebezpieczne. Ustalenia te mogą w przyszłości być przyczyną bardzo poważnych kłopotów, związanych z ewentualnymi wyciekami wrażliwych danych genetycznych, dotyczących mieszkańców krajów europejskich. Z punktu widzenia

koncernów informatycznych najważniejszy jest jednak punkt 20. rezolucji, który rekomenduje powszechne używanie narzędzi cyfrowych na każdym etapie leczenia, od profilaktyki po metody terapeutyczne. W tym miejscu bardzo istotny jest brak dokładnego określenia instytucji odpowiedzialnej za ewentualne niepowodzenia stosowania takich narzędzi. Kto będzie ponosił odpowiedzialność za źle zaprojektowane narzędzie cyfrowe, które w perspektywie długoterminowej doprowadzą do pogorszenia się stanu zdrowia bądź śmierci u osób je stosujących? Przecież narzędzia cyfrowe stosowane w praktyce medycznej trzeba najpierw dokładnie sprawdzić i przetestować, a to proces bardzo skomplikowany i kosztowny. Kto poniesie koszty takich badań, czy będą to firmy, które chcą przecież zarabiać na nowych technologiach, czy też odpowiedzialność i koszty spadną na krajowe systemy ochrony zdrowia, a co za tym idzie bezpośrednio na nas – obywateli i pacjentów? Komisja Europejska nie zaproponowała do tej pory żadnych rozwiązań zmniejszających zagrożenia zawarte w powyższych pytaniach lecz w okresie pandemii dość szybko wdrożono rozwiązania technologiczne, służące zarówno do identyfikacji osób zainfekowanych wirusem Covid-19, jak i zarządzania stanami epidemicznymi w różnych regionach Europy oraz monitorowania każdego obywatela pod względem niebezpieczeństwa zakażenia³⁶.

3.2. Systemy nadzoru epidemiologicznego

Jednym z narzędzi mającym pomagać w zwalczaniu epidemii była wprowadzona do powszechnego stosowania w sierpniu 2020 r. aplikacja ProteGo Safe. Strona internetowa Ministerstwa Cyfryzacji reklamowała ową aplikację, używając jedynie trzech słów: „*pobierz, zainstaluj, testuj*”. Pierwotnie miała być ona obligatoryjnie wymaganym narzędziem cyfrowym dla wszystkich obywateli, zrezygnowano jednak z tej koncepcji, pozostawiając ją w stanie rekomendacji³⁷. Aplikacja pozwala na dokładne określenie położenia użytkownika, sprawdzając na bieżąco z kim się on spotyka w odległości mniejszej niż dwa metry. Pozwala to zidentyfikować ewentualne kontakty z osobami zakażonymi. W czasie pandemii, związanej jednocześnie z ograniczeniami przemieszczania się i gromadzenia się w miejscach publicznych, jest to bardzo pożyteczne rozwiązanie, tylko niestety nie posiadamy całkowitej pewności, dotyczącej zabezpieczenia w przyszłości wszystkich danych, które zostały przez nią zebrane. Znając już strukturę kapitałową sieci internetowej zdajemy sobie sprawę, że te dane są bardzo interesujące dla Big Techów, które być może zechcą z nich skorzystać w nieznanym nam w tym momencie celu.

³⁶ G. Osiński, *Pacjent jak niewolnik*, „Nasz Dziennik”, Nr 281 (6335), 4 XII 2018.

³⁷ <https://www.gov.pl/web/cyfryzacja/protego-safe--to-dziala> [dostęp: 07.12.2021].

Dane zebrane za pomocą tej aplikacji mogą stanowić ważne uzupełnienie profilu społeczno-psychologicznego użytkowników sieci. Chociaż zgodnie z obowiązującymi normami prawnymi aplikacja ma wymuszać standardy samo-kontroli zalecane przez WHO, czyli dystans od innych osób powyżej 2 metrów i kontakt trwający nie dłużej niż 15 minut. Natomiast dane personalne mają być usuwane z serwerów w ciągu 14 dni. Jednak kiedy okaże się, że wystąpiło wysokie prawdopodobieństwo zakażenia, wdrażana jest procedura zbierania informacji o wszystkich urządzeniach, z jakimi aplikacja łączyła się w trakcie swojej pracy. Kiedy zauważymy, że większość telefonów komórkowych pracuje w systemie operacyjnym Android, którego właścicielem jest korporacja Google, możemy podejrzewać, że te informacje będą przetwarzane pod kontrolą algorytmów, które zostały opracowane właśnie w tej korporacji. Co prawda aplikację stworzyła polska firma informatyczna, ale dla jej prawidłowego działania potrzebna jest infrastruktura dostarczana przez globalny koncern informatyczny. W dobie pandemii wzrasta zatem niebezpieczeństwo zwiększenia sposobów inwigilacji obywateli, nawet za pomocą aplikacji, które zostały stworzone w zupełnie innym, bardzo pożytecznym celu³⁸.

4. Promowana idea zmian społecznych według Big Techów

Przedstawione w tym artykule jedynie wrywkowe przykłady, wskazują na pewne zagrożenia, których autorami są globalne koncerny informatyczne. Jednak, aby w pełni zrozumieć zakres tych problemów, musimy przyjrzeć się również społecznym i ideologicznym aspektom Big Techów, poznać ich historię a także dotychczasowe działania, które znajdują bezpośrednie odniesienie do promowanych zmian społecznych. Pozwoli to nam wskazać również inne cele, poza nieustannym zwiększaniem zysków, którymi kierują się osoby nimi zarządzające. Lokalizacja głównych siedzib Big Techów znajduje się w tzw. „dolinie krzemowej”, która znajduje się w Kalifornii, w południowej części San Francisco. Powinniśmy przypomnieć, że to właśnie w San Francisco miał miejsce początek rewolucji kulturowej w Stanach Zjednoczonych, którą w Europie kojarzymy zazwyczaj z wydarzeniami w Paryżu w 1968. Jednak już w styczniu 1967 r. w kalifornijskim parku Golden Gate zorganizowano olbrzymi protest, nazwany *Human Be-In*, skierowany przeciwko delegalizacji narkotyku LSD. To wydarzenie, dzięki aktywnemu uczestnictwu aktywistów wywodzących się z Uniwersytetu Berkeley, zgromadziło ponad 25 000 uczestników³⁹. Jest ono uważane zarówno za początek tzw. ruchu hippisowskiego, jak i początek lewicowej rewolucji w USA. To głównie

³⁸ G. Osiński, *Pandemiczna Inwigilacja*, „Nasz Dziennik” 30-31 V 2020, Nr 125 (6783).

³⁹ E. Johnson, *Human Be-In 1967*. Shaping San Francisco Digital Archive, źródło: <https://www.foundsf.org/> [dostęp: 18.03.2021].

kalifornijskie uniwersytety jako pierwsze zajęły się promocją skrajnie lewicowych ideologii. Doprowadziło to zideologizowania struktur uniwersyteckich, które do dzisiaj są głównym zapleczem skrajnie lewicowej ideologii⁴⁰. Wychowani na tych postępowych kampusach uniwersyteckich, młodzi ludzie stali się przysłą kadra wielu amerykańskich instytucji, również tych, które zajmowały się wtedy technologiami informatycznymi. Dzisiaj to ich dzieci, które zostały wychowane na tradycjach lewicowego buntu rodziców i wykształcone w kalifornijskich uczelniach, promują w San Francisco swoje przekonania polityczne. Czynią to jednak nie za pomocą klasycznych mediów: telewizji i prasy, ale z wykorzystaniem najnowszych technologii internetowych, których stali się nie tylko twórcami, ale również właścicielami. Siedziby największych BigTechów znajdują się często w tych samych dzielnicach San Francisco, a pracujący w nich ludzie są twórcami subkultury korporacyjnej, której podstawą jest lewicowy światopogląd⁴¹. Konsekwencje lewicowego pochodzenia większości właścicieli Big Techów obserwujemy m.in. w wynikach wyborów, szczególnie tych ostatnich przeprowadzonych w listopadzie 2020 r. Wyniki wyborów prezydenckich w całej Kalifornii pokazują, że Joe Biden otrzymał tam 63,5% głosów, ale już w samym San Francisco na demokratów głosowało aż 85,3% uprawnionych do głosowania⁴². Możemy zatem wysnuć wniosek, że zarówno kadra kierownicza, jak i pracownicy Big Techów, to w większości zadeklarowani demokraci, którzy zapewne będą popierać swojego kandydata wszystkimi środkami, jakimi dysponują. Wiemy już, że Big Techy, dysponują potężnymi narzędziami, za pomocą których mogą wpływać na setki milionów użytkowników. Poza tym powinniśmy również zauważyć, że głosujący na demokratów mieszkańcy Kalifornii w większości nie oddawali głosu na Joe Bidena, tylko na skrajnie lewicową polityk Kamale Harris⁴³. Zatem w połączeniu z potęgą finansową i technologiczną, Big Techy będą promować lewicowe poglądy polityczne i próbować kształtować społeczeństwa zgodnie ze swoimi przekonaniem politycznymi. W takim kontekście powinniśmy również rozumieć ich niechęć do treści konserwatywnych, a w szczególności zawierających treści religijne, które bezpośrednio godzą w ich poglądy. Big Techy zapewne są również w stanie stracić pewną część swoich zysków, promując jednocześnie swoje lewicowe przekonania. Podczas pandemii Covid-19 zwiększyły one nie tylko swój kapitał finansowy, ale uzyskały również olbrzymią ilość danych i zwiększyły

⁴⁰ A. Bloom, *Umysł zamknięty*, Poznań 2009, s. 453-466.

⁴¹ Interaktywna mapa wskazująca siedziby wszystkich firm technologicznych mających swoją siedzibę w Krzemowej Dolinie na południe od San Francisco znajduje się na oficjalnym portalu, pod adresem: <https://www.siliconvalleymap.org/> [dostęp: 07.12.2021].

⁴² U.S. election results, 15.03.2021, źródło <https://graphics.reuters.com> [dostęp: 18.03.2021].

⁴³ D. Lauter, *California voters wanted Kamala Harris to drop out of presidential race, poll finds*, "Los Angeles Times", 3 XII 2019.

swoją siłę oddziaływania na użytkowników odizolowanych w domach z powodu ograniczeń związanych z pandemią.

Najlepiej znanym przykładem ich ideologicznych motywacji były działania Big Techów związane z założeniem i funkcjonowaniem niezależnego portalu społecznościowego Parler. Portal ten miał ambicje stać się „prawicową alternatywą” wobec największej firmy oferującej podobne usługi określanego przez Parlera mianem „lewicowego Facebooka”. Zespół pracowników Parlera wykonał ogromną pracę oraz zainwestował dużo środków finansowych, aby w ciągu kilku lat działalności osiągnąć wielomilionową rzeszę aktywnych użytkowników⁴⁴. W roku 2019 r. zaobserwowano już nawet masowy odpływ klientów Facebooka na platformę Parlera⁴⁵. Jednak kiedy w styczniu 2021 r. w Waszyngtonie doszło do manifestacji pod Kapitołem i Twitter zablokował konto prezydenta USA Donalda Trumpa, to portal Parler został bez uprzedzenia i niezgodnie z prawem wyłączony. Stało się tak ponieważ serwery, na których prowadził on swoją działalność były wynajęte, oczywiście zgodnie z prawem i umową handlową, od Amazona. Co prawda ten fakt wywołał oburzenie i konsternacje wielu światowych polityków, ponieważ nagle stało się zupełnie jasne jak wielką władzę dysponują giganci internetowi, jednak nie przyniosło to żadnych konkretnych skutków. Do dziś Parler próbuje przywrócić swoją pozycję w sieci internetowej, jednak jego działania ciągle spotykają się z oporem Big Techów. Wielu światowych polityków szybko zrozumiało, że tak naprawdę nie mają oni właściwie żadnego wpływu na działalność koncernów internetowych, które w sposób jawny łamią prawo, a nawet Konstytucję amerykańską. Urzędującemu i wybranemu w demokratycznych wyborach prezydentowi Big Techy takiego prawa odmówiły i tak naprawdę nie poniosły w związku z tym żadnych poważnych konsekwencji⁴⁶.

Podsumowując, możemy stwierdzić, że w przestrzeni kontrolowanej przez Big Techy można promować jedynie lewicowe poglądy i takie działania okazują się w pełni prawomocne, zgodne z wykładnią prawną obowiązującą na terenie USA. Zapewne decyzja Twittera ośmieliła inne Big Techy do cenzurowania nie tylko pojedynczych informacji, ale usuwania całych książek i to takich, które są dostępne na rynku od wielu lat. Taki los spotkał Ryana Andersona, naukowca i autora książki *Kiedy Harry został Sally*, w której autor w sposób krytyczny opisuje problemy z transpłciowością i nadmierną promocją procedury tzw. „zmiany płci”. Autor, który jest prezesem instytutu Ethics and Public Policy Center⁴⁷, poddaje

⁴⁴ F. Madejski, *Od nieskrępowanego słowa do zbanowania przez Amazona. Krótka historia Parlera*, <https://www.paszport.ws/> [dostęp: 07.12.2021].

⁴⁵ M.C. Patton, *What is Parler and why are some people leaving Facebook to join it?*, KSAT 9 XI 2020, źródło: <https://www.ksat.com> [dostęp 18.03.2021].

⁴⁶ Źródło: <https://pl.investing.com/equities/twitter-inc> [dostęp: 18.03.2021].

⁴⁷ Więcej informacji na ten temat można znaleźć na portalu internetowym centrum: <https://eppc.org/> [dostęp: 07.12.2021].

krytycznej analizie ideologii ruchów transpłciowych, pomysły powszechnego dostępu do operacji zmiany płci oraz rozwiązania prawne, które narzucają tożsamość transpłciową zarówno jednostce, jak i społeczeństwu. Książka ta została bez jakiegokolwiek uprzedzenia usunięta ze sklepu Amazona 21 lutego 2021 r., czyli również w czasie pandemii Covid-19. O cenzurze książki poinformował publicznie sam autor, dodając, że jego pracy nie można już znaleźć na stronie Amazona, ani w formie drukowanej, ani w wersji cyfrowej. Wydawca książki, renomowane wydawnictwo Barnes & Noble, zwróciło się do Amazona, prosząc o stosowne wyjaśnienia, ale nadal czeka na oficjalną odpowiedź. Ten fakt najtrafniej skomentował Rod Dreher, autor słynnej książki *Opcja Benedykta*, który stwierdził, że: „Na Amazonie można kupić Mein Kampf, ale nie krytykę ideologii gender”⁴⁸.

Opisane powyżej jednostkowe przykłady działania Big Techów wyraźnie pokazują, że konkurowanie z nimi w przestrzeni Internetu nie jest proste. Posiadają one olbrzymią władzę i kierują się jednoznacznie określonymi lewicowymi kryteriami doboru treści. Są one również w stanie modyfikować, cenzurować oraz usuwać treści, które same w sposób arbitralny uznają za niewłaściwe. Przypomina to w pewien sposób działania totalitarnych rządów z przeszłości, które wprowadzały dyktaturę nie zważając na prawo, dobre obyczaje oraz nie licząc się nawet z kosztami finansowymi, które w przypadku firm notowanych na giełdzie powinny być ważniejsze niż promocja lewicowych treści.

Swoją siłę pokazały, również w czasie pandemii, korporacje Google i Facebook, które chciały zablokować prace nad australijską ustawą nakładającą podatki za wykorzystywanie treści innych wydawców w swoich serwisach. Wiemy, że zarówno na stronach GoogleNews oraz Facebooka publikowane są najnowsze, jak i archiwalne informacje pochodzące od redakcji mediów australijskich. Oczywiście opisywana sytuacja dotyczy wszystkich innych krajów, ale to właśnie na antypodach po raz pierwszy zostało to pokazane publicznie w tak dużej skali⁴⁹. Za udostępnianie tych treści Big Techy nie płacą podatków i nie odprowadzają opłat za należne prawa autorskie. Rząd Australii postanowił poddać ten segment rynku cyfrowego regulacji prawnej, podobnej do ustawy nad jaką trwają prace również w Polsce. W lutym 2021 r. Google i Facebook postanowiły poddać szantażowi rząd Australii, stawiając ultimatum aby uwzględnił on w swoim projekcie ustawy ich żądania. Big Techy zagroziły australijskiemu rządowi, że jeśli nie podporządkuje się ich żądaniom to wyłączą one swoje usługi na całym kontynencie australijskim. Pod wpływem szantażu australijski rząd podjął tajne negocjacje z Google, ale Facebook spełnił groźbę i mieszkańcy Australii zamiast swojego

⁴⁸ <https://ncac.org/news/amazon-book-removal> [dostęp: 18.03.2021].

⁴⁹ C. Thornton, M. Toh, *Australia passes new law requiring Facebook and Google to pay for news*, CNN Business, 25.02.2021, źródło: <https://edition.cnn.com/> [dostęp: 18.03.2021].

„ulubionego serwisu społecznościowego” zobaczyli „białe ekrany”. Działo się to 18 lutego 2021 r., kiedy podczas australijskiego lata trwały pożary lasów i buszu, a z powodu pandemii liczne firmy, szkoły i organizacje społeczne wykorzystywały tę platformę do swojej codziennej pracy⁵⁰. Pod wpływem nacisku rząd Australii zmienił treść ustawy, w której zawarto zastrzeżenia oddające Big Techom możliwość wyboru tych mediów, którym zapłacą one wymagane prawem podatki i opłaty. Znając jednak preferencje polityczne przedstawicieli Big Techów możemy się domyśleć, że będą one wspierały media lewicowe. Zatem wykorzystując kłopoty spowodowane pandemią, Big Techy wymusiły zmiany w ustawodawstwie bogatego i olbrzymiego kraju, jakim niewątpliwie jest Australia.

5. Wirtualny świat po pandemii

Rozumiemy już, że próby regulacji prawnych, chcące ograniczyć dominację koncernów internetowych, nie są wcale proste i z pewnością w najbliższej przyszłości będziemy świadkami kolejnych, podobnych wydarzeń, w których stronami będą państwa narodowe i organizacje międzynarodowe, próbujące poddać korporacje internetowe odpowiednim regulacjom. Musimy również zdawać sobie sprawę, że w dziedzinie technologicznej czekają nas kolejne, jeszcze bardziej poważne zmiany związane z wprowadzaniem do powszechnego użytku wirtualnej rzeczywistości (Virtual Reality – VR)⁵¹. Zgodnie z deklaracjami Marka Zuckenberg, głównym celem działalności Facebooka jest „przejęcie kontroli nad więzami łączącymi wszystkich ludzi”⁵². Próbuje on zrealizować ten cel od kilku lat, poprzez wprowadzenie personalizacji kontaktów międzyludzkich, już nie tylko za pomocą portalu internetowego, ale w sposób bezpośredni za pomocą technologii VR. Personalizacja treści prezentowanej na ekranie monitora, tabletu czy też telefonu komórkowego jest widoczna również dla innych osób, można wykonać kopię graficzną ekranu np. za pomocą najprostszej funkcji „zrzutu ekranowego”. Takie cyfrowe zdjęcia mogą być dowodem w sądzie albo argumentem wspierającym dochodzenie swoich praw w przypadku cenzury, manipulacji czy zwykłego oszustwa. Facebook ma jednak pomysł, aby odłączyć użytkownika od takiej możliwości i przenieść do wirtualnej przestrzeni, gdzie pełną władzę będą miały tylko algorytmy Facebooka. W przyszłości użytkownik Facebooka ma zostać „odłączony” od realnego świata i zamknięty w wirtualnej bańce, gdzie spersonalizowany przekaz będzie bezpośrednio przekazywany tylko

⁵⁰ B. Kaye, Blank pages and empty news feeds as Facebook news goes dark in Australia, “Reuters”, 18 II 2021, <https://www.iol.co.za> [dostęp: 18.03.2021].

⁵¹ G. Osiński, *Jak technologie sztucznej inteligencji zmieniają nowe media* w: *Zrozumieć Media*, red. K. Cegielska, o. D. Drążek, K. Dziewulska-Siwek, Toruń 2020, s. 194-221.

⁵² B. J. Harris, *Historia przyszłości. Oculus, Facebook i rewolucja wirtualnej rzeczywistości*, Gliwice 2019, s. 337-339.

do jego oczu i uszu. Nikt z zewnątrz nie będzie mógł uczestniczyć w tym procesie, a sam użytkownik będzie w tym wirtualnym środowisku skazany jedynie na działanie algorytmów wizualizacyjnych. Technologia ta ma być wdrażana z użyciem sprzętu firmy Oculus, którą Facebook zakupił w 2012 r. za 2,5 miliona dolarów, aby upowszechnić technologię VR wśród użytkowników swojego portalu społecznościowego. W wirtualnym świecie, całkowicie kontrolowanym przez firmę technologiczną, nie będzie żadnych możliwości egzekucji prawa, nawet najdoskonalszego. Będzie to miejsce całkowicie kontrolowane przez algorytmy tworzące złudzenie rzeczywistości. To technologia, która jednoznacznie związana jest z ideologią transhumanizmu, która dąży do całkowitego przeniesienia umysłu człowieka do wnętrza cyfrowych przestrzeni informacyjnych⁵³. Choć jeszcze niedawno taka tematyka była domeną powieści science-fiction, to dzisiaj spełnia się ona na naszych oczach. Zgodnie z decyzją zarządu, klasyczny Facebook przestał oficjalnie istnieć 27 października 2021 r., jego miejsce zajął Metaverse, nowa technologia VR mająca zupełnie odmienić nie tylko świat internetu, portale społecznościowych i komunikacji cyfrowej, ale również w dosłownym sensie odmienić cały świat. Mark Zuckerberg, właściciel Facebooka, już od kilku miesięcy zapowiadał tę zmianę, gwarantując jednocześnie, że klasyczny portal Facebooka będzie cały czas działał, aż do czasu kiedy wszyscy użytkownicy przeniosą się do Metaverse. Szacuje on, że cały proces będzie trwał nie dłużej niż 5 lat i po tym czasie będziemy już żyli w zupełnie nowym świecie. Również podczas trwania pandemii Covid-19, wykorzystując zdobyte środki finansowe oraz olbrzymie ilości spersonalizowanych danych, Facebook zupełnie zmienia swoje oblicze. Planuje najpierw wdrożyć realistyczną technologię VR a następnie, poprzez stopniowe przyzwyczajanie, w ciągu kilku lat, uzależnić użytkowników od tej zaawansowanej technologii informatycznej. Przecież nie trudno sobie wyobrazić, że w niedalekiej przyszłości świat zostanie zdominowany przez technologie cyfrowe, a życie skupi się w wielkich, przeludnionych miastach, w których ludzie będą coraz więcej czasu spędzać z „maszynami cyfrowymi” w środowisku VR, gdzie warunki dyktują wielkie korporacje. Państwa narodowe staną się zbyt słabe i ich miejsce mogą zająć mega-big techy, które będą realizowały kolejną wersję cyfrowej rzeczywistości, mającej coraz większy wpływ na ludzi. Promowane będą jedynie lewicowe ideologie, które wyeliminują całkowicie prawdę o biologicznych fundamentach człowieka i zastąpią je kolejną próbą budowania społecznej utopii, tym razem cyfrowej⁵⁴.

⁵³ G. Osiński, *Umysł – świadomość – dusza w transhumanizmie*, w: *Teologia fundamentalna wobec wyzwań współczesnych nauk o człowieku*, red. Ks. P. Artemiuk, Płock 2019, s. 144-177.

⁵⁴ G. Osiński, *Transhumanizm. Retiarius contra Secutor. Tom 1*, Toruń 2018, s. 173-180.

Podsumowanie

W artykule nie sposób poruszyć wszystkich, niezwykle ważnych zjawisk, jakie mogliśmy zaobserwować podczas pandemii Covid-19, a które są związane ze zwiększeniem możliwości technologicznych i finansowych największych korporacji internetowych, określanych jako Big Techy. Podjęta próba całościowego ujęcia problemu skupiona jest wokół problemu identyfikacji motywacji największych firm technologicznych, które oprócz zysków finansowych kierują się również specyficzną „techno-ideologią”, opartą na skrajnie lewicowych koncepcjach odnoszących się do rekonstrukcji współczesnego społeczeństwa. Wykorzystywanie najnowszych technologii, z których najważniejsze są algorytmy sztucznej inteligencji i wizualizacje wirtualnej rzeczywistości, tworzą już zupełnie nową jakość w cyberprzestrzeni, do której wcale nie muszą zostać dopuszczeni wszyscy użytkownicy internetu. Wyraźnie obserwujemy polaryzację na klasę zarządzającą strukturalnymi możliwościami cyberprzestrzeni i użytkowników, którzy stają się już jedynie biernymi odbiorcami zglobalizowanych usług cyfrowych, a nie jej aktywnymi uczestnikami.

Bibliografia

- Barroso L. A., Dean J., Holzle U., *Web Search For a Planet: The Google Cluster Architecture*, IEEE Society, 03/04 2003.
- Bek D., Popiołek M., *Patostreaming – charakterystyka i prawne konteksty zjawiska*, „Zarządzanie Mediami” 2019, Tom 7 (4).
- Birch K., Cochrane D. T., *Big Tech: Four Emerging Forms of Digital Rentiership*, Science as Culture, 2021.
- Bloom A., *Umysł zamknięty*, Warszawa 2009.
- Burgess J., Baym Nancy, *Twitter. A Biography*. New York 2020.
- Harris B. J., *Historia przyszłości. Oculus, Facebook i rewolucja wirtualnej rzeczywistości*, Gliwice 2019.
- Jarczewska A., *Stany Zjednoczone: Ameryka w godzinie próby*, „Rocznik Strategiczny” 2020/21.
- Dobosz D., Gierczyk M., Nieduziak E., *Edukacja zdalna w województwie śląskim w dobie pandemii SARS-COV-2*, Raport Pro Silesia, 2021.
- Kaye B., *Blank pages and empty news feeds as Facebook news goes dark in Australia*, “Reuters”, 18 II 2021.
- Kulesza J., *Cenzura treści elektronicznych a międzynarodowa odpowiedzialność państwa za naruszenie praw człowieka*, „Studia Prawno-Ekonomiczne” 2012, t. LXXXV.
- Lauter D., *California voters wanted Kamala Harris to drop out of presidential race, poll finds*, “Los Angeles Times” 3 XII 2019.
- Osiński G., *Giganci ponad prawem*, „Nasz Dziennik”, nr 273 (6931), 23.11.2020
- Osiński G., *Wizualizacja informacji. Badania struktur informacji w poszukiwaniu prawdy*, „FRP Studia toruńskie” 2015, 3.
- Osiński G., *Kto na nas zarabia? Jak informatyczne giganty analizują nasze emocje*, „Nasz Dziennik”, nr 169 (6827), 22 VII 2020.

- Osiński G., *Pandemiczna Inwigilacja*, „Nasz Dziennik”, nr 125 (6783), 30 V 2020.
- Osiński G., *Pacjent jak niewolnik*, „Nasz Dziennik”, nr 281 (6335), 4 XII 2018.
- Osiński G., *Jak technologie sztucznej inteligencji zmieniają nowe media*, w: *Zrozumieć Media*, red. K. Cegielska, o. D. Drązek, K. Dziewulska-Siwiek, Toruń 2020.
- Osiński G., *Umysł – świadomość – dusza w transhumanizmie*, w: *Teologia fundamentalna wobec wyzwań współczesnych nauk o człowieku*, red. Ks. Przemysław Artemiuk, Płock 2019.
- Osiński G., *Transhumanizm. Retiarius contra Secutor. Tom1*, Toruń 2018.
- Taleb N. N., *Czarny łabędź, Jak nieprzewidywalne zdarzenia rządzą naszym życiem*, Warszawa 2020.
- Wesołowski A.D., *Nadchodzi rewolucja! Krytyka popnaukowych prób przewidywania przyszłości*, „Stan rzeczy” 2018, 1[14].

Źródła internetowe

- Heilweil R., *Amazon's favorite electric vehicle company is now worth more than Ford or GM*, Vox Media, <https://www.vox.com> [dostęp: 06.12.2021].
- Johnson E., *Human Be-In 1967*. Shaping San Francisco Digital Archive, źródło: <https://www.foundsf.org/> [dostęp: 18.03.2021].
- Madejski ., *Od nieskrępowanego słowa do zbanowania przez Amazona. Krótka historia Parlera*, <https://www.paszport.ws/> [dostęp: 07.12.2021].
- Patton M. C., *What is Parler and why are some people leaving Facebook to join it?*, KSAT 9.11.2020, źródło: <https://www.ksat.com> [dostęp: 18.03.2021].
- Sieja B., *Nasza Klasa kiedyś i teraz*. Komputer świat, 16.10.2019, źródło: <https://www.komputerswiat.pl/> [dostęp: 18.03.2021].
- Tavani H., *Search Engines and Ethics w Stanford Encyclopedia of Philosophy*, źródło <https://plato.stanford.edu> [dostęp: 18.03.2021].
- Thornton Ch., Toh M., *Australia passes new law requiring Facebook and Google to pay for news*, CNN Business, 25.02.2021, źródło: <https://edition.cnn.com/> [dostęp: 18.03.2021].
- Zuckenberk M., *Cenzurowaliśmy reklamy pro-life podczas referendum w Irlandii ws. Aborcji*, <https://www.polskieradio24.pl/5/1223/Artykul/2341078> [dostęp: 07.12.2021].