GLOBALNIE · WYWIAD

ROZMOWA NOWEGO ŁADU: BŁAŻEJ SAJDUK

Damian Adamus · 2 grudnia 2020

W kolejnej Rozmowie Nowego Ładu redaktor naczelny, Damian Adamus rozmawia z doktorem Błażejem Sajdukiem, specjalistą w zakresie nowych technologii. Zachęcamy także do lektury poprzednich wywiadów z Radosławem Pyfflem oraz doktorem Leszkiem Sykulskim.

Damian Adamus: W Internecie, w mediach społecznościowych, zostawiamy potężną ilość śladów cyfrowych, dzięki którym algorytmy zdobywają duże dawki informacji o naszych zachowaniach, zainteresowaniach i emocjach. Jak może to wpływać na wewnętrzne bezpieczeństwo państwa polskiego?

Błażej Sajduk: Warto zacząć od naszkicowania szerszej perspektywy. Sam fakt możliwości komunikacji w czasie rzeczywistym stwarza ogromną zmianę. Już tzw. arabska wiosna pokazała znaczenie mediów społecznościowych dla stabilności państwa. Media społecznościowe jako kanał komunikacji umożliwiają rozpowszechnianie informacji oraz kontakt w czasie rzeczywistym zmotywowanych jednostek, przez co wpływać na dynamikę sporów wewnętrznych.

Druga sprawa to pytanie, czyją własnością są media społecznościowe. Mamy z jednej strony zachodnie, amerykańskie serwisy prywatne, takie jak Facebook czy Twitter, a z drugiej są chińskie, jakim jest Ren-Ren, oraz na przykład Wkontakcie w sferze rosyjskojęzycznej, które są kontrolowane przez państwo. To jest druga warstwa – media społecznościowe mogą mieć agendę polityczną, często na poziomie globalnej polityki. To w działaniach z zakresu wojny informacyjnej skrupulatnie wykorzystują m.in. Rosjanie.

Trzecia sprawa to wielkie korporacje zarabiające na danych – są to często właściciele tych platform społecznościowych, którzy wykorzystują nasze dane w celach zarobkowych. Sprzedają informacje na temat naszych preferencji czy zachowań w sieci. Bezpłatna możliwość korzystania z nich powoduje problem, ponieważ za możliwość używania tych rozwiązań rewanżujemy się udostępniając nasze dane. Aktualnie jest to istotny problem w USA, ponieważ za oceanem największe firmy z sektora IT (tzw. FANG, akronim od nazw Facebook, Amazon, Netflix, Google) są przedmiotem postępowań antytrustowych. Amerykańskie władze zadają sobie pytanie, czy i w jaki sposób ograniczyć monopole tych gigantów technologicznych.

> **Pamiętajmy, że firmy te budują technologiczną potęgę USA i ich skala będzie atutem w nadchodzącej konfrontacji z Chinami. Innymi słowy, Waszyngton próbuje rozstrzygnąć, co jest ważniejsze: wolnorynkowe zasady, czy budowa potencjału na przyszłą rywalizację.**

Jest jeszcze czwarta warstwa, którą świetnie opisał gen. Walerij Gierasimow w publikacjach dotyczących koncepcji kolejnej generacji rosyjskiej wojny hybrydowej. Wykorzystuje się w nich możliwość rozpowszechniania informacji w darmowym, bardzo szerokim, ogólnodostępnym środowisku, by prowadzić operacje wpływu bądź dezinformacyjne, wywierając długofalowy wpływ na całe społeczeństwa. Media społecznościowe mogą być instrumentem tworzenia polityki międzynarodowej w tym sensie, że w długim okresie mogą wywoływać zmianę społeczną poprzez rozpowszechnianie fake newsów czy niedomówień. Naczelnym celem jest podminowywanie zaufania u obywateli obcych państw do własnych źródeł informacji.

Przykładem takiego działania może być wysyp filmików w języku ukraińskim w serwisie YouTube po 2014 roku. Ukraińcy skarżyli się w nich na złe traktowanie przez polskich przedsiębiorców. Wiele wskazuje na to, że był to element rosyjskiej akcji dezinformacyjnej mającej na celu podburzenie ludności ukraińskiej przeciwko Polakom. To jest element informacyjny, który sączony przez lata może zmienić ludzkie nastawienie.

W kontekście wpływu technologii na bezpieczeństwo ciekawa sprawa wydarzyła się na Białorusi. Działania skierowano przeciwko funkcjonariuszom OMONu pacyfikującym demonstracje obywateli. Białoruski informatyk żyjący w USA (i zapewne z jakimś wsparciem tamtejszych służb) stworzył relatywnie prosty algorytm, który „zdejmował" kominiarki funkcjonariuszom OMONu na podstawie rozpoznania zdjęcia ich oczu, a do tego dopasowywano adres zamieszkania i konta w mediach społecznościowych danej osoby. To jest przykład działania destabilizującego i wprowadzającego ogromną niepewność w służbach. W tym przypadku ze względu na utratę anonimowości funkcjonariuszy. To są elementy, na które warto zwrócić uwagę w kontekście bezpieczeństwa państwa.

DA: Wybory prezydenckie w USA w roku 2016 i afera związana z Cambridge Analitica była pierwszym poważnym zaangażowaniem technologii opartej o analizy dużych zbiorów danych w demokratyczne wybory. Czy w dobie rozwiniętej manipulacji społeczeństwem przez algorytmy będzie jeszcze miejsce na świadomy, wolny wybór? A może algorytmy zniszczą demokrację?

BS: Nie jestem pewien, czy była to pierwsza taka ingerencja. Na pewno pierwsza upubliczniona. To, co było kluczowe w USA, to stworzenie bazy danych, zbudowanej z profili psychologicznych zrekonstruowanych w oparciu o analizę zachowań w mediach społecznościowych, sparowanej z realnymi adresami zamieszkania. Całość była wykorzystywana jako pomoc dla wolontariuszy działających na rzecz Donalda Trumpa do zniechęcania ludzi do pójścia na wybory. Dysponując realnym adresem oraz profilem psychologicznym można było zaprojektować przebieg rozmowy. Przy czym najważniejsze było zniechęcanie do głosowania, a nie zachęcanie do oddania głosu na D. Trumpa.

W kwestii Pana tezy o utracie wolnej woli czy utraty zdolności do dokonania świadomego wyboru pod wypływem manipulacji, mam problem z jednoznaczną odpowiedzią. Przecież ludzie nie są głupi. Fakt przeczytania przez kogoś trzech newsów nie oznacza, że nagle zmienią się radyklanie jego poglądy i automatycznie zagłosuje na kogoś, z kim zupełnie się nie zgadza. Z drugiej strony, dla osób wahających się w jakimś wyborze, przekaz sprofilowany pod użytkowania może być czynnikiem decydującym o danej decyzji, jak miało to miejsce w zniechęcaniu do pójścia na wybory w USA.

Kluczowe jest jednak pytanie, jak duży, jak wielobodźcowy musi być wpływ spersonalizowanych informacji, aby zmienić ludzkie zachowanie i preferencje?

Osobiście myślę, że duży i dlatego doraźnego sterowania decyzjami w kontekście wyborów się nie boję.

> **Wbrew ustaleniom fizyków czy kognitywistów wciąż daleko mi do wizji, że jesteśmy bezrefleksyjnymi automatami o zdeterminowanych zachowaniach, które będą decydowały zgodnie z tym, co nam się podsunie przed oczy w mediach społecznościowych. Natomiast, jeśli jest to jednak wpływ rozłożony na dziesiątki lat, na pokolenia, co sugerują rosyjskie koncepcje rozbijania społeczeństw wrogich państw, wówczas jestem w stanie zgodzić się z tym, iż takie oddziaływanie może faktycznie doprowadzić do realnych zmian społecznych.**

DA: Na pierwszy plan wojny USA – Chiny wysuwa się front technologiczny. Chiny nadrabiają dystans technologiczny w szybkim tempie wywołując zaniepokojenie USA, a także Europy Zachodniej. Jak oceniłby Pan tempo nadrabianie zapóźnień przez Państwo Środka i odległość dzielącą ich od USA?

BS: Zacznę od małego wprowadzenia historycznego. Amerykanie, mniej więcej w latach 80. i 90., zdiagnozowali, że kluczowym elementem w budowie łańcucha wartości dodanej w kontekście technologii są układy scalone, chipsety. W latach 90. Stany rywalizowały w tej branży z Japończykami i wygrali. W dużej mierze dzięki aktywnej postawie administracji centralnej, przyjęto odpowiednie ustawodawstwo w Kongresie, pojawiły się pieniądze, powstała też Dolina Krzemowa. Od tego czasu USA utrzymują dominację technologiczną.

Podmioty amerykańskie produkują ok. 47% układów scalonych na świecie. Do tego na rynku widzimy silny trend konsolidacyjny. Nvidia przejmuje za ok. 40 miliardów ARM, firmę brytyjską w japońskim portfelu inwestycyjnym. ARM tworzy projekty przyszłych układów scalonych wykorzystywanych m.in. przez Apple. Co bardzo ważne, będą one kluczowe dla rozwoju sztucznej inteligencji, ponieważ pobierają mało mocy, dając wysokie możliwości obliczeniowe. Kolejnym przejęciem jest zakup firmy Xilinxprzez AMD za niebagatelne 35 miliardów dolarów. Dla amerykańskich firm jest to kluczowy sektor i widać, że są zdeterminowani, by swoją dominację utrzymać.

Chińczycy na tym rynku wytwarzają ok. 5% i daleko im do przyswojenia czołowej technologii produkcji chipów w litografii pięciu i mniej nanometrów (chiński SMIC aktualnie wytwarza układy w technologii 14 nm.). Opóźnienie Chin względem liderów technologicznych w tej gałęzi eksperci szacują na około cztery lata. Dlaczego jest to ważne? Ponieważ bez chipsetów nie ma żadnych innych efektywnych wdrożeń np. z zakresu sztucznej inteligencji.

Odpowiedzi na pytanie o to, jak Chińczycy nadganiają zapóźnienia technologiczne, nikt tak naprawdę nie zna. Uważam, że Chiny mocno nadrobiły, ale Amerykanie w kluczowych segmentach nadal dominują i moim zdaniem utrzymają przewagę. Wiadomo, że z wielu spółek joint-venture Chińczycy transferowali technologię (Amerykanie mówią, że kradli), także uprawiali szeroko zakrojone szpiegostwo przemysłowe. Warto wspomnieć głośną sprawę z przełomu lat 90-tych i 2000, kiedy w Chinach powstało chińsko-amerykańskie przedsiębiorstwo joint-venture i udostępniono chińskim firmom część technologii odpowiedzialnych za wynoszenie statków kosmicznych na orbitę. Amerykanie zorientowali się, że po chwili od transferu technologii Chińczycy zaczęli modyfikować swoje taktyczne pociski dalekiego zasięgu właśnie

w oparciu o tę technologię. Od tego czasu USA szczególnie uważa na udostępnianie technologii podwójnego zastosowania.

Chiny są nadal głęboko zależne od zewnętrznych technologii. Jeśli weźmiemy do ręki najnowszego flagowca Huawei, model Mate 40 Pro, to jest to najwyższa półka, natomiast procesor (z serii Kirin), jego serce jest tajwańsko-amerykańskie.

Co do innych segmentów cywilnych, ChRL bardzo szybko nadrabia zaległości w zakresie sztucznej inteligencji. Kai Fu-Lee mówi, że Chiny mogą prześcignąć USA, bo czas rozwoju tej technologii się skończył. Teraz jesteśmy na etapie wdrożeń, do których potrzeba ogromnych zbiorów danych. Państwo Środka posiada takie zbiory dzięki wielkości populacji, cyfryzacji, rozwiniętym platformom płatności cyfrowych i braku restrykcji w gromadzeniu danych. Tylko, że wracając nieco do punktu wyjścia, żeby tą sztuczną inteligencje wdrażać, potrzeba chipsetów, w których produkcji Chiny są z tyłu za czołówką.

Chińczycy nadrabiają zapóźnienia technologiczne w dużym tempie, ale najważniejsze, najbardziej wymagające zadania jeszcze przed nimi. W dodatku skończył się czas taryfy ulgowej dla Chin. Środowisko międzynarodowe raczej już nie będzie przymykać oka na nieczyste działania Pekinu.

DA: Jakie główne wyzwania stoją przed Chinami w zakresie dogonienia czołówki technologicznej?

BS: Największym wyzwaniem w doganianiu czołówki technologicznej będą niesprzyjające warunki międzynarodowe. Widzimy obawy Zachodu przed dalszym rozwojem technologicznym Chin.

Stany Zjednoczone zaczynają odcinać Huawei od chipsetów tworzonych przy użyciu amerykańskich technologii. Wskutek czego Huawei wycofa się prawdopodobnie z rynku flagowców smartfonowych, a być może z całego segmentu smartfonów, ze względu na brak kluczowych podzespołów. Od pewnego czasu krążą informacje o zacieśnianiu się współpracy jednego z podbrandów Huawei z indyjskim dystrybutorem (Micormax), czego efektem może być de facto sprzedaż.

Choć w związku ze zmianą na stanowisku prezydenta USA możliwe są pewne poluźnienia w zakresie sankcji, np. wyjątki związane ze sprzedażą podzespołów, które nie będą wykorzystywane w 5G.

Chińczycy widząc swoją zależność od zagranicznych podmiotów stawiają na stworzenie własnego ekosystemu technologicznego i samowystarczalność. Moim zdaniem uda im się to zrobić, natomiast ten ekosystem będzie niższej jakości niż amerykański, zachodni. Czy to oznacza koniec wyścigu, rywalizacji technologicznej? Nie. To oznacza, że będą mieli gorszą technologie niż Zachód, jednak na tyle atrakcyjną, by do niej przekonać część państw Afryki czy Ameryki Południowej.

DA: Sztuczna inteligencja. Jedni widzą w niej świetlaną przyszłość, inni śmiertelne zagrożenie i nieuchronną konieczność wymknięcia się spod kontroli ludzkości. Do którego stanowiska Panu bliżej?

BS: Może będzie to mało oryginalna odpowiedź, ale jestem po środku.

> **Pierwsze pytanie, jakie przychodzi mi do głowy, jest takie: na czyj potencjał wpłynie sztuczna inteligencja w skali globalnej? Ja bym postawił tezę, że niestety dla państw średnich i biednych to będą złe czasy. Sztuczna inteligencja wzmocni procesy produkcyjne**

państw już rozwiniętych.

Bo co z tego, że jakieś państwo w Afryce dostanie dostęp do algorytmów sztucznej inteligencji, skoro nie będzie miało przemysłu, przestrzeni, do ich wdrożenia? Moim zdaniem, w przyszłości dystans pomiędzy USA, Chinami oraz innymi najbardziej rozwiniętymi gospodarkami w stosunku do państw średnio i mniej rozwiniętych, jeszcze bardziej się powiększy.

Na razie sztuczna inteligencja jest, że tak powiem, bardzo mało inteligentna. To znaczy notuje kolejne drobne sukcesy, ale nie ma jeszcze nawet cienia podobieństwa do ogólnej sztucznej inteligencji (*general artificial intelligence*). Do tego jeszcze bardzo, bardzo daleka droga. Jest to już jednak wystarczający poziom, by automatyzować i usprawniać procesy związane np. z bezpieczeństwem. W tej sferze mamy już trwającą debatę na temat np. dehumanizacji pola walki. W tej kwestii moje stanowisko jest jasne: prawo międzynarodowe powinno tego zabronić, przekazywanie algorytmom decyzji o odbieraniu ludzkiego życia powinno być zakazane. Czy ktoś to będzie robił, czy nie to jest inna kwestia, ale etycznie to jest proste zagadnienie. Dylemat jest inny: co z autonomicznymi systemami, które nie zabijają, ale jedynie ogłuszają (*non lethal)*? To jest pytanie, na które prawo międzynarodowe nie jest w stanie jednoznacznie odpowiedzieć.

DA: Czy wdrożenie sztucznej inteligencji to kolejna z nieuchronnych rewolucji technologicznych, jak rewolucja związana z maszyną parową?

BS: Należy pamiętać, że rewolucja związana z maszyną parową wykluwała się przez ok. 100 lat. Tym razem będzie to zapewne krócej, ale będzie to proces rozłożony. Wydaje się, że nieuchronne jest zrewolucjonizowanie naszego życia przez sztuczne inteligencje, tylko jeszcze nie w tej odsłonie technologicznej. Technologia ta musi dojrzeć, zostać dopracowana i wtedy odpowiednio wyskalowana i wdrożona.

Jak wspominałem, moim zdaniem będzie to skok, który zwiększy globalne rozwarstwienie; bogaci staną się relatywnie bogatsi, a biedni biedniejsi. Ponadto to kraje, takie jak Polska, wprzęgnięte w nieswoje procesy produkcyjne – „gospodarki-monterzy" pierwsze staną się ofiarą tych zmian. Automatyzacja może bowiem oznaczać reindustrializację państw Zachodu, powrót m.in. z Chin produkcji na własne terytorium.

Z kolei transhumaniści podnoszą, że tylko dzięki sztucznej inteligencji nasza ewolucja jako gatunku będzie kompletna. Osobiście się z tym się nie zgadzam. Implanty mózgowe, rozwój sektora neurotechnologicznego może być moim zdaniem niebezpieczny, choć rozumiem ideę Elona Muska stojąca za Neuralink – skoro nie uda nam się pokonać sztucznej inteligencji, musimy ją wykorzystać do podniesienia własnego potencjału jako gatunku. Innymi słowy, według transhumanistów sztuczna inteligencja wzmocni nasz potencjał „podkręcając" różne parametry człowieka. Obawiam się jednak, że czeka nas tutaj wyścig zbrojeń. Będziemy czuć, że jest to nieetyczne, a może i złe, lecz mimo to i tak ktoś tę technologię będzie rozwijał. Mówi się na przykład, że w Chinach nie ma takich oporów etycznych w rozwoju technologii jak u nas. Kluczowe jest pytanie, jak to się ten proces rozwinie i jak powinniśmy reagować, jeśli inne państwa wdrożą „nieetyczne", ale skuteczne rozwiązania technologiczne? Czy mamy je naśladować?

DA: Chiny w zakresie sztucznej inteligencji nadrabiają szybko zaległości. Niebagatelną rolę w tym procesie odgrywa operowanie na dużych zbiorach danych, dostępnych dzięki braku ogra-

niczeń w zbieraniu danych osobowych. My natomiast surowo chronimy swoje dane osobowe (RODO). Czy to skazuje nas na przegraną w zakresie rozwoju sztucznej inteligencji i nieuchronną dominację Chin w tym zakresie, budującą wielopłaszczyznowe przewagi konkurencyjne?

BS: Takie dylematy są idealnym przykład tego, że technologia jest wtórna wobec etyki. Właśnie etyka i wartości tutaj niejako spowalniają proces rozwoju i są ważniejsze niż efektywność ekonomiczna za wszelką cenę.

Generalnie można wskazać na trzy modele zarządzania danymi:

- USA i Japonia traktują handel danymi jak handel każdym innym towarem. Tu nie ma żadnych barier w transferowaniu. Również europejscy liberałowie gospodarczy często pochwalają takie podejście.
- My, Unia Europejska, mamy RODO i ochronę danych osobowych, ich używania, transferowania oraz nadrzędną zasadę prawa do ochrony prywatności.
- Mamy wreszcie trzeci model: chiński, w którym dane są agregowane przez państwo, nie przez sektorowe korporacje.

Pisałem o tym już jakiś czas temu na łamach DoRzeczy[1]. Być może stoimy przed dramatycznym wyborem.

> **Wyobraźmy sobie, że za 15 lat to Chiny są liderem gospodarczym i wdrażają „komunizm 2.0". Gospodarka planowa jeszcze w wydaniu Hilarego Minca i tego, co się w Polsce działo przed rokiem 1989, była „wysysaniem danych z palca" i kształtowaniem życia gospodarczego w oparciu o tak wygenerowane dane. W momencie, gdy zaczniemy opierać się o próbę w badaniach, gdzie „n" może być niemal równe „n", czyli będzie wiadomo wszystko, co jest potrzebne, aby produkować określone dobra, to gospodarka planowa nie będzie już oparta na danych „wyssanych z palca", tylko będzie oparta o analizę rzeczywistych danych umożliwiających efektywne planowanie.**

Niewyobrażalne zbiory danych będą przetwarzane, a sztuczna inteligencja będzie się na nich doskonaliła. W takich realiach ryzyko wejścia nowego produktu na rynek zostanie zminimalizowane, bo będziemy znali oczekiwania, preferencje, będziemy wiedzieli kiedy, jak i po co konsumenci kupują dany produkt. Wyobraźmy sobie, hipotetyczną sytuację, że wszystkie dane z kart płatniczych możemy poddać obróbce przez algorytmy. Przecież dałoby to niesamowite efekty w zakresie prognozowania popytu i modelowania zachowań konsumenckich. Dlatego między innymi z tego powodu Walmart (od lat), czy od niedawna Lidl, Biedronka, czy inne firmy z sektora sprzedaży detalicznej, zachęcają do korzystania z kart lojalnościowych. Chcą pobierać dane, których nie mogą pobierać z kart płatniczych. To jest potężny potencjał optymalizacyjny, większy niż tylko studiowanie danych sprzedażowych.

Jeśli u nas zapanuje stagnacja i zobaczymy, że Azja, Chiny, rozwijają się dzięki analizie danych bardzo szybko, zacznie narastać w nas dylemat: zostajemy przy swojej ochronie danych, przy prywatności i wolności, ale kosztem rozwoju gospodarczego, czy jednak zwycięży pokusa, by zmienić drogę i przyspieszyć

rozwój kosztem naszych wartości.

Dla społeczeństw azjatyckich, bardziej niż nasze kolektywnych, jest to prostsze. Jak się porozmawia ze zwykłymi Chińczykami, to oni bardzo często nie mają problemu z tym, że władze zbierają ich dane, czy nawet ograniczają dostęp do globalnego Internetu. Dla nich kluczową wartością jest stabilność. Centralnym pytaniem jest, na ile Chiny (i szerzej Azja) dzięki takiemu podejściu będą wypracowywać przewagi gospodarcze i czy będą one na tyle duże, by skłonić nas do redefinicji części z wyznawanych przez nas wartości?

DA: Wiele mówi się w Polsce o technologii 5G. Czy za tą technologią przyjdą spodziewane rewolucyjne zmiany? A może jest to niejako pośrednia generacja technologii, a prawdziwa rewolucja nadejdzie dopiero wraz z 6G/7G, kiedy świat zostanie nasycony robotami i urządzeniami „Internetu rzeczy" (IoT) na tyle, by realnie wykorzystać możliwości nowych technologii łączności?

BS: Problem jest taki, że obecna sieć 4G, kolokwialnie rzecz ujmując, zapycha się. Wystarczy wyjść na Rynek w Krakowie czy inne zatłoczone miejsce, by szybko doświadczyć problemów z szybkim transferem danych. 5G jest etapem ewolucji, nie rewolucji, ale bez niego ryzykujemy utratę wygody w korzystaniu z mobilnego internetu, do jakiej się przyzwyczailiśmy. Rośnie zapotrzebowanie na wymienianie danych, coraz więcej aktywności przenosimy do sieci, ściągamy filmy w coraz wyższej rozdzielczości – w konsekwencji czego potrzebujemy nowej technologii, by utrzymać obecny standard i komfort korzystania z internetu. Tak więc 5G samo w sobie nie jest żadną rewolucją, będziemy ściągać więcej i szybciej, a wykorzystanie w takich branżach jak autonomiczne samochody to dopiero melodia przyszłości. 5G jest pewną uwerturą do przemysłu przyszłości, autonomicznych fabryk wymieniających ogrom informacji w czasie rzeczywistym.

> **Istnieją także znaki zapytania, jeśli chodzi o oddziaływanie tej technologii na zdrowie; w tym aspekcie moim zdaniem nic nie jest pewne i jednoznacznie udowodnione. O długofalowych skutkach oddziaływania tej technologii dopiero się przekonamy, co nie zmienia faktu, że bez jej wdrożenia ryzykujemy paraliż w zakresie wymiany danych. Choć to jest trudny dylemat, obawiam się, że nie mamy wyboru.**

DA: Czy Pana zdaniem firmy chińskie powinny być dopuszczone do budowania infrastruktury sieci nowej generacji w Polsce?

BS: Moim zdaniem wykluczenie Huawei nie jest optymalnym rozwiązaniem. Natomiast Amerykanie postawili dictum i widać, że kraje zachodnie w coraz większej liczbie podążają ścieżką wykluczenia chińskich podmiotów. Polska już zdecydowała, jeśli chcemy wsparcia USA, to musimy uczestniczyć w inicjatywie *Clean Network,* zakładającej wykluczenie z sieci teleinformatycznych de facto komponentów chińskiej produkcji. W tym aspekcie nie mamy pola manewru.

> **Z perspektywy konsumenta oczywiście lepiej, żeby Huawei nie było wykluczone, większa konkurencja to zazwyczaj niższe ceny. Z perspektywy bezpieczeństwa sprawa jest jednak**

> **oczywista; Amerykanie przecież nie są „święci", chcą nas szpiegować i mieć na to monopol. My uznajemy, że mniejszym złem jest bycie szpiegowanym przez Amerykanów niż Chińczyków.**

Innym problemem w kwestii infrastruktury 5G stanowi brak kompatybilności elementów infrastruktury sieciowej pochodzących od różnych producentów. Dlatego optymalnym rozwiązaniem jest posiadanie sprzętu jednego producenta. USA aktywnie wspierają prace nad Open RAN, czyli w uproszczeniu nakładką na urządzenia infrastruktury sieciowej różnych producentów tak, by w budowie infrastruktury można było bez strat wykorzystywać jednocześnie np. część urządzeń Nokii, ZTE czy Huawei.

W tym kontekście interesujące jest zachowanie Wielkiej Brytanii w sprawie 5G. Londyn pod naciskiem USA zapowiedział wykluczenie Huawei z 5G, ale z okresem przejściowym wynoszącym 6-7 lat. To w technologiach komunikacji są „lata świetlne". Innymi słowy, Wielka Brytania przeczeka na technologii 5G z Chin czekając na prawdziwy przełom technologiczny, którym może być następna generacji technologii.

DA: Czy USA powinno dać sojusznikom własne rozwiązania w zakresie 5G poprzez wykup Ericssona bądź Nokii, a może powołać wewnątrzamerykańskie konsorcjum do rozwoju własnych zdolności w zakresie 5G?

BS: Donald Trump wspominał o zamiarze zakupu Nokii, natomiast USA zainwestowało i rozwija wcześniej wspomnianą technologię Open RAN. Stany Zjednoczone chcą wdrażać, ten oparty o wirtualizację sieci, standard. Ma być to warstwa programistyczna nakładka, ponad warstwą sprzętową, która integruje urządzenia różnych dostawców. Czyli jeden software, który połączy hardware różnych dostawców, zapewniając bezpieczeństwo sieci. Poza tym pamiętajmy, wolnorynkowe USA to nie Chiny, państwo nie ma tam takich narzędzi gospodarczych, by zakupić jakąś korporację.

DA: W USA toczy się spór o przyszłość monopoli gigantów technologicznych. Głosy są podzielone między zwolenników utrzymania status quo, ze względu na konieczność posiadania gigantów technologicznych w starciu z Chinami, a zwolenników demonopolizacji. Jak Pana zdaniem zakończy się ten spór?

BS: Amerykanie osłabiliby swoja talię kart, gdyby zaczęli podcinać własne korporacje. Zwłaszcza w czasie, kiedy konflikt z Chinami się zaostrza, a świat powoli zaczyna się dzielić na różne standardy technologiczne. Wydaje się, że Amerykanie teraz się na to nie zdecydują, ale za 10-15 lat? Kto wie. Takie spory nie są przecież rozwiązywane z dnia na dzień, przykładowo monopol Microsoftu rozbijano ponad dziesięć lat.

To ciekawe, że zarówno Demokraci jak i Republikanie, chcą rozbicia monopoli. Jedni się boją o demokrację, Republikanie mówią, że korporacje sprzyjają siłom lewicowym i ograniczają treści konserwatywne. USA stoi przed trudnym wyborem. Być może zmusi się różne korporacje do sprzedania jakiejś gałęzi działalności i zaprzestania pewnych praktyk, jak np. płacenie Apple za to, by w przeglądarce Safari predefiniowaną wyszukiwarką było Google, czy podjęcie kroków mających na celu zmniejszenie oddziaływanie gigantów technologicznych na życie polityczne w USA.

Dr Błażej Sajduk – *politolog i historyk myśli politycznej, adiunkt w Zakładzie Myśli Politycznej Instytutu*

Nauk Politycznych i Stosunków Międzynarodowych UJ, senator UJ. W latach 2010–2017 prorektor Wyższej Szkoły Europejskiej im. ks. J. Tischnera. Uczestnik licznych kursów z zakresu zarządzania i biznesu (m.in. w: Zeppelin Universität, Ivey Business School) i szkoleń poświęconych militarnym aspektom wykorzystania nowoczesnych technologii (m.in. prowadzonych przez Joint Special Operations University). Ekspert ds. bezpieczeństwa i edukacji Centrum Analiz Klubu Jagiellońskiego oraz współpracownik Nowej Konfederacji. Zainteresowania badawcze: wymiary etyczny i społeczny wykorzystania najnowszych technologii, analiza polityczna oraz filozofia polityki. Autor monografii oraz kilkudziesięciu opracowań, artykułów naukowych i popularnonaukowych z zakresu współczesnej politologii i stosunków międzynarodowych oraz dydaktyki akademickiej i polskiej myśli politycznej. Opublikował m.in. jako współautor (z Rafałem Matyją): Wybory 2014–2015 a przemiany elit politycznych Trzeciej Rzeczypospolitej (2017); e-książkę: Nowoczesna dydaktyka akademicka. Kto kogo uczy? https://dydaktyka-akademicka.pl/ (2014); Socjologię tłumu, psychologię narodów i historiozofię w myśli społeczno-politycznej Jana Karola Kochanowskiego (2011).

---

[1] https://dorzeczy.pl/kraj/49489/Cyfrowy-dylemat-przyszlosci.html

Oryginał: https://nlad-kopia1113.instawp.site/rozmowa-nowego-ladu-blazej-sajduk/

NIEZALEŻNOŚĆ KOSZTUJE

Utrzymują nas przede wszystkim czytelnicy. Dzięki nim możemy publikować analizy, których nikt nam nie zamawia, i zostawiać je otwarte dla wszystkich.

WESPRZYJ NAS

wspieram.nlad.pl

Zeskanuj, aby wesprzeć