

REMIGIUSZ ŻULICKI
Uniwersytet Łódzki

O WARTOŚCI DANYCH I MOŻLIWOŚCIACH SZTUCZNEJ INTELIGENCJI

Relacja z VIII Big Data & AI Congress
(Warszawa, 18–19 kwietnia 2018 r.)

Analiza danych jeszcze kilka lat temu kojarzyła się raczej z nudną i żmudną pracą informatyków, statystyków czy księgowych niż z nowoczesnymi technologiami zmieniającymi biznes i życie codzienne. Sztuczna inteligencja była raczej futurystyczną wizją — odrobinę straszną, ciut zabawną, a na pewno bezpiecznie odległą. Współcześnie rozwój możliwości sprzętu i oprogramowania komputerowego sprawia, że technologie analizy dużej ilości danych (*big data*) i sztucznej inteligencji (*artificial intelligence*, AI) działają lepiej niż kiedykolwiek wcześniej. Skuteczność oraz wielość możliwych zastosowań tego typu rozwiązań spowodowała nieprawdopodobne wręcz zainteresowanie biznesu ich wdrażaniem. Zdaniem organizatorów VIII Big Data & AI Congress: „najważniejszym *know how* współczesnego biznesu jest wiedza o tym, jakie dane posiadamy, jak je rozumieć oraz jak wykorzystać je biznesowo. Informacja niezmiennie stanowi podstawowy i kluczowy zasób gwarantujący funkcjonowanie i rozwój przedsiębiorstwa. [...] Konieczność nadążania za oczekiwaniami klienta, wskazanie trendów, przyzwyczajęń i oczekiwań, które analizować można w czasie rzeczywistym, wymaga kompleksowego podejścia do systemu zarządzania danymi. Big Data stanowi klucz do sukcesu nowoczesnej firmy i podnoszenia jej konkurencyjności w dynamicznie zmiennym środowisku

biznesowym” (Future Tech 2018). Przedstawię tu relację z tego wydarzenia.

Kongres odbył się w dniach 18–19 kwietnia 2018 r. w warszawskim hotelu Sheraton. Równoległe trwał SecureTech Congress, poświęcony zagadnieniom cyberbezpieczeństwa. Wydarzenia miały elementy wspólne, o czym poniżej. Wstęp na wydarzenie otwarto zgodnie z zapowiedzią punktualnie o godzinie dziewiątej. Zgłosivszy się do organizatorów po akredytację prasową o 8:55, zostałem poproszony o zaczekanie do wyznaczonej pory. W dużym gronie uczestników — według organizatorów ponad 620 osób (Future Tech 2018) — zdecydowanie przeważali mężczyźni. W sali kawowej rozstawiono rollupy i stanowiska firm partnerskich. Dominowały granatowe marynarki i skórzane teczki, w przeciwieństwie do znanych mi z wydarzeń o charakterze technicznym T-shirtów i plecaków. Zebrane grono biznesowe odróżniało się od technicznego także wyższą medianą wieku. W oczekiwaniu na zajęcie miejsc w sali konferencyjnej zostałem poproszony o udział w ankiecie firmy Dell EMC. Pod czujnym spojrzeniem dwóch hostess za pomocą tabletu zbierano dane kontaktowe i pytano, z jakich usług firmy chcę skorzystać. W podziękowaniu otrzymałem piłeczkę golfową i możliwość nauki gry w golfa.

Pierwsze cztery wystąpienia przeznaczono dla wszystkich uczestników Big Data & AI oraz SecureTech łącznie. Kongres otworzyli Dariusz Kacprzyk, współprzewodniczący Rady Programowej SecureTech Congress, prezes zarządu MCX Pro i Tomasz Motyl, przewodniczący Rady Programowej Big Data & AI Congress. Obaj mówcy podkreślali wagę oraz aktualność podejmowanych tematów. Tomasz Motyl stwierdził: „dane powodują to, że wiemy więcej i wiemy, o co należy pytać”¹, podkreślił także, że „AI nas [ludzi] nie zastępuje, tylko pomaga”. Przewodniczący wspominał także o silnych związkach analizy danych i cyberbezpieczeństwa, nawiązując do głośnej sprawy Cambridge Analytica i Facebooka; w późniejszych wystąpieniach do tej „afery” nawiązało jeszcze kilku prelegentów. Motyl zaznaczył odpowiedzialność biznesu za dane nie tylko przed prawem, ale także przed swoimi klientami. Jego zdaniem „trzeba tłumaczyć, że robimy dla userów [tzn. użytkowników naszych usług] coś dobrego i wyjaśniać im kwestie bezpieczeństwa”.

Następnie głos zabrał gość honorowy Robert Kroplewski, pełnomocnik ministra cyfryzacji ds. społeczeństwa informacyjnego. Stwierdził, że cyfryzacja jest obecnie głównym czynnikiem zmian społecznych i gospodarczych. Jednym z obszarów potencjału Polski są według Kroplewskiego

¹ Cytaty z wypowiedzi prelegentów i panelistów na podstawie notatek własnych.

dane — osobowe, maszynowe, środowiskowe. Postulował ich wykorzystanie na szeroką skalę, w sektorze publicznym i prywatnym. Polemizował z popularną metaforą danych jako nowej ropy naftowej: „Dane to rodzaj zasobu naturalnego, są one jak powietrze, są przetwarzane i wykorzystywane powtórnie [...] bez danych AI nie oddycha”. Prezentując program rządowy wsparcia gospodarki opartej na danych i sztucznej inteligencji „Przemysł+” (Borowik i in. 2018) podkreślił, iż od tego rodzaju rozwiązań nie ma odwrotu i Polska musi przygotować się i wdrażać je odpowiednio wcześniej. Swoje optymistyczne wystąpienie mówca zakończył słowami: „Polska ma szansę wyjść z długu innowacyjnego dzięki technologii, ale niepokojące jest to że 80% firm nie korzysta z technologii opartych na danych. Jednak najważniejsi są czempioni, liczę na polską ofensywę AI”. Wystąpienie przedstawiciela rządu RP wzbudziło duże zainteresowanie zebranych. W późniejszej debacie sala zdecydowanie najwięcej pytań skierowała do Kroplewskiego. Poprzedziło ją jeszcze wystąpienie gościa specjalnego — był to Justin Kolenbrander, Head of FBI Office in Poland. Organizatorzy podali komunikat, że nagrywanie i fotografowanie tego prelegenta jest zabronione. Oficer FBI zaczął słowami: „Opowiem o najokropniejszych rzeczach, które dzieją się, kiedy korzystamy z big data i podobnych technologii”. W merytorycznym, ale i dowcipnym wystąpieniu opowiedział o różnych przypadkach cyberprzestępczości związanej z big data i AI. Wielokrotnie apelował: „zakładaj, że jesteś celem [ataku cyberprzestępczości]” (oryg. *assume you are a target*), podkreślając, że o cyberbezpieczeństwo powinni dbać szczególnie pracownicy średniego szczebla.

W debacie „Big Data, AI i Security — trendy na rynku i efektywne wykorzystanie w biznesie” uczestniczyli wspomniani już Kroplewski i Kacprzyk oraz dr Mariusz Cholewa (prezes zarządu, Biuro Informacji Kredytowej) i Adam Szymański (CTO, Nethone). Rozmowę moderował Mariusz Laurisz (prezes zarządu Wydawnictwa ITReseller, redaktor naczelny). Należy wspomnieć, że przed debatą organizatorzy zachęcili publiczność do pobrania na urządzenia mobilne aplikacji Tap to Speak, umożliwiającej zadawanie pytań panelistom. Pytania pojawiały się na ekranach i były następnie odczytywane przez moderatora. Poruszono kilka wątków, z czego najszerszej omówiono trzy: znaczenie człowieka a maszyny w zapewnieniu cyberbezpieczeństwa; RODO w Polsce; cyberbezpieczeństwo — pokolenie Z jako konsumenci. Rozmówcy byli zgodni co do tego, że człowiek jest zdecydowanie najważniejszym ogniwem w systemie cyberbezpieczeństwa. Cholewa mówił o konieczności szkolenia pracowników, ponieważ ludzie, jego zdaniem, wykrywają różnego rodzaju oszustwa znacznie lepiej

niż najlepsza sztuczna inteligencja. Kacprzyk podkreślał, że najważniejsza jest świadomość zagrożeń przestępstwami cyfrowymi. W rozmowie o RODO wypowiedział się głównie przedstawiciel ministerstwa cyfryzacji, do niego też kierowano wiele pytań z sali. Kroplewski stwierdził, że ustawa wprowadzająca RODO jest gotowa, ale wyzwaniem jest dopracowanie około dwustu ustaw branżowych. Jako prawnik zaznaczył, że „RODO nie jest niczym niezwykłym, reguły są nieco mocniejsze [niż były dotychczas], a główne obawy związane są z mocnymi sankcjami”. Rozbieżne opinie wywołało pytanie prowadzącego: „jak zabezpieczyć i spożytkować dane związane z pokoleniem Z”. Szymański zauważył, że to pokolenie cyfrowych tubylców ma wysokie wymagania co do bezpieczeństwa i lubi korzystać z „zamkniętych kręgów”, na przykład w mediach społecznościowych. Chodzi o pokazywanie wybranych treści odpowiednim grupom znajomych. Cholewa zaś przytaczał argumenty świadczące o bardzo niskim poziomie świadomości zagrożeń w pokoleniu Z, podał jaskrawy przykład osiemnastolatka, który zamieścił na Facebooku zdjęcie swojego dowodu osobistego i karty kredytowej z widocznym numerem. Mówił też o bardzo intensywnym w tym pokoleniu korzystaniu z aplikacji na urządzenia mobilne, co powoduje, że „zbiera się o nich [pokoleniu Z] takie dane, że nie chcę straszyć”. Kacprzyk wyraził ostrożną nadzieję, że ta grupa wiekowa ma jeszcze wiele czasu na nauczenie się bezpiecznego korzystania z omawianych technologii.

Po przerwie nastąpiła właściwa część kongresu Big Data & AI. Za pomocą piętnastominutowych „use case’ów” (czyli przykładów zastosowania) zaprezentowało się łącznie ośmiu prelegentów. Jako pierwszy wystąpił Tomasz Przybyszewski, Sr. Manager for Analytics, Oracle. Tytuł wystąpienia „Oracle AI & Machine Learning — osiągnij więcej, niż to możliwe”. Następnie Bartosz Baziński, założyciel SentiOne, przedstawił kwestię: „Jak zastosować AI, aby zautomatyzować nawet do 80% rozmów w kanale tekstowym? *Deep learning* dla obsługi klienta”. Ta prezentacja szczególnie przykuła moją uwagę — system AI wspierał konsultatów bankowych, podając kilka wariantów odpowiedzi na otrzymane zapytanie; Baziński przekonywał, że dla 4 na 5 pytań klientów jedna z odpowiedzi wygenerowanych automatycznie jest idealna, dzięki czemu konsultanci mają więcej czasu na zajęcie się pytaniami trudnymi, nieszablonowymi. Prezes zarządu firmy Cloud Technologies Piotr Prajsnar swoje wystąpienie zatytułował: „CRM Enrichment, czyli jak w praktyce wykorzystać dane zewnętrzne do wzbogacania systemów CRM? Case studies dla klienta z branży finansowej”. Każdy z mówców kończył swój występ propozycją kontaktu dla osób zainteresowanych podobną usługą w ich biznesie.

Po trzech wymienionych prezentacjach odbyła się debata „Czym jest AI i Machine Learning? Tajniki mechanizmów i narzędzi”. Brali w niej udział wspomniany Piotr Prajsnar oraz Andrzej Pacek (Head of Technology & Data, Royal Bank of Scotland), Jakub Romanowski (Head of R&D, Senfino) i Artur Thielmann (doradca zarządu, Atende). Rozmowę moderował Norbert Biedrzycki (McKinsey Digital Vice President). Wbrew tytułowi dyskusja miała zdecydowanie bardziej filozoficzny niż techniczny charakter. Otwierając debatę moderator przypomniał słowa, które wypowiedział wpływowy badacz sztucznej inteligencji Andrew Ng: „AI to nowa energia elektryczna”, która ma zmienić całkowicie oblicze biznesu — tak jak przed stu laty zrobiła to elektryfikacja (Ng 2017).

Paneliści byli zgodni co do znaczenia AI, ale wszyscy zaznaczali, że jest ona obecnie na początkowym etapie rozwoju, w życiu codziennym spotykamy zatem „kosiarki i odkurzacze, nie R2D2” (Pacek). Szybki rozwój AI w ciągu ostatnich kilku lat ma być spowodowany, zdaniem panelistów, wzrostem mocy obliczeniowej i coraz łatwiejszym dostępem do dużej ilości danych, co jest potrzebne do tzw. trenowania algorytmów. Thielmann i Pacek zwrócili uwagę, że właśnie na tym wczesnym etapie rozwoju AI należy rozmawiać o kwestiach etycznych, aby łągodzić dzisiejsze kontrowersje i zapobiegać potencjalnym zagrożeniom w przyszłości. Paneliści zgodnie postrzegali AI jako technologię neutralną — jako narzędzie ogólnego zastosowania, które samo w sobie nie podlega ocenie moralnej. Ocena dotyczy użycia tej technologii: w pozytywnym świetle mowa była o możliwościach usprawniania biznesu czy diagnostyki medycznej, a negatywnie oceniono domniemane próby budowy autonomicznej broni w Korei Południowej (zob. Haas 2018). Zwrócono uwagę na rolę regulacji prawnych w ograniczaniu niebezpiecznych zastosowań AI, jednak w tej kwestii zdania panelistów były rozbieżne. Pacek uznał regulacje prawne za konieczne, i stwierdził, że powinny iść w kierunku traktowania odpowiedzialności systemów autonomicznych tak jak odpowiedzialności ludzkiej. Romanowski zaś podkreślał, że prawo nie nadaża za technologią i jego rola jest właściwie marginalna. Również Thielmann wątpił w możliwość kontroli prawnej zastosowań AI, zauważył — moim zdaniem trafnie — że sztuczną inteligencję często wprowadzają korporacje ponadnarodowe, a prawo, etyka i filozofia są zupełnie odmienne w różnych krajach i kulturach. Postulował kontrolowanie AI „społecznie w sposób kontekstualny i lokalny”, co chyba oznacza, że nieformalne normy korzystania z AI mogą czy raczej powinny się rozwijać w niewielkich społecznościach. W tym kontekście ważne byłoby to, żeby użytkownicy rozwiązań tych wielkich korporacji mieli jakąkolwiek możliwość dokonywania wyboru. Ostatnie

pytanie moderatora brzmiało: „A jak nie zginąć w zalewie danych?”. Tu rozmówcy proponowali zarówno zastosowanie AI do filtrowania informacji, jak i bazowanie na ludzkim zdrowym rozsądku i subiektywnej ocenie ich wartości. Oczywiście żaden z uczestników debaty nie kwestionował, że ludzkość będzie generowała i zbierała coraz to więcej i więcej cyfrowych danych. Biedrzycki podsumował rozmowę słowami: „Jesteśmy zatem na początku drogi, nie boimy się, że AI zje nasz świat, raczej pomoże nam być lepszymi ludźmi”.

Kolejne pięć „use case’ów” miało przedstawiać: „Korzyści z analizy Big Data i zastosowania AI okiem klienta”. Wypowiadali się kolejno: Paweł Sarna (Head of Risk Technology and Information Department, Bank Zachodni WBK) na temat: „Data science w bankowości”; Grażyna Oliwa-Piotrowska (prezes zarządu Virgin Mobile) — „Multichannelign — jak za pomocą nawigacji ścieżek zakupowych klienta połączyć świat digital i offline”; Małgorzata Węgierek (CEO, Havas Media Group) — „Right point, czyli badanie ile trzeba zobaczyć reklamy, aby była skuteczna”; znany audytorium z pierwszej debaty dr Mariusz Cholewa (prezes zarządu, Biuro Informacji Kredytowej) — „Big Data nie tylko w usługach finansowych” oraz Damian Rezner (dyrektor ds. innowacji, Screen Network). Do korzystania ze swoich usług zachęcali Węgierek i Rezner, pozostali prelegenci postawili raczej na dzielenie się doświadczeniami ze zrealizowanych projektów, przy czym należy zauważyć, że firmy, które reprezentują, nie świadczą usług analitycznych dla innych podmiotów.

Wieczorem odbyła się uroczysta Gala SecureTech & Big Data Night. Nagrody przyznano w trzech kategoriach. Za największego innowatora w polskiej branży AI uznano deepsense.ai — firma otrzymała tytuł „AI Innovator”. W kategorii „Big Data Solution”, czyli rozwiązania biznesowego dotyczącego pracy z ogromnym zbiorem danych, nagrodzono firmę Cloud Technologies (prezes zarządu tej firmy Piotr Prajsnar dał się wcześniej poznać zgromadzonemu jako prelegent i uczestnik debaty). Najważniejszą z nagród, „Polish Big Data & AI” otrzymała firma TogetherData — „pierwszy Data Science House w Europie”, jak sami o sobie piszą (TogetherData 2018).

Czwartek, drugi dzień konferencji rozpoczął się debatą „Wymagania formalno-prawne dyrektywy RODO i PSD2 w poszczególnych sektorach — praktyczne podejście”. W prezydium zasiadli: Renata Juskiewicz (prezes, Polska Organizacja Handlu i Dystrybucji), Filip Kata (Modern Application Consultant, DELL EMC), Michał Grabowski (Attorney at Law, Alior Bank S.A.) oraz moderator prof. dr hab. Witold Abramowicz (kierownik Katedry Informatyki Ekonomicznej i członek Rady Naukowej Uniwersyte-

tu Ekonomicznego w Poznaniu). Podjęty tu temat wydaje się szczególnie ważny dla branży analitycznej, w której dane — a często dotyczą one ludzi — są podstawą wykonywania pracy. W dyskusji poruszono wiele szczegółowych kwestii praktycznych, wybijały się jednak dwa wątki. Po pierwsze, twierdzono, że nowe regulacje nie wprowadzają przełomowych zmian, a ich szerokie komentowanie w mediach jest spowodowane w głównej mierze obawą przed sankcjami za łamanie przepisów. W tym względzie paneliści byli właściwie zgodni z wypowiadającym się dzień wcześniej Robertem Kroplewskim z ministerstwa cyfryzacji. Po drugie, cały czas przewijał się wątek niepewności — zasadniczo nie wiadomo, jak rzeczywiście będzie działać RODO, sytuacja powinna wyjaśnić się dopiero po pewnym czasie obowiązywania tych przepisów (przypomnijmy, że debata miała miejsce 19 kwietnia, a weszły one w życie 25 maja).

Po debacie zgromadzeni mieli okazję wysłuchania dziewięciu „use cases” w takiej jak poprzedniego dnia formule. Cztery zatytułowano łącznie „Sukces dzięki inwestycjom w analizę danych — korzyści z Big Data, AI i nowych technologii dla firm”. W pierwszym wystąpieniu dwóch przedstawicieli firmy EY opowiedziało, jak używany jest *machine learning* do wskazania prób kradzieży tożsamości klientów banku. Następnie Wojciech Maciejewski (Global Business Development Manager, Grey Wizards) przedstawił „Przykład zastosowania big data, AI na podstawie serwisu internetowego”. Tu także była mowa o bezpieczeństwie, to znaczy o maszynowym rozpoznawaniu hakerskiego ataku na stronę internetową. Jeden z niewielu projektów niekomercyjnych to „Jak za pomocą Big Data zwiększyć efektywność pracowników administracji publicznej na przykładzie Słowenii”, zrealizowany przez DELL EMC (prezentował Bartosz Charliński, Big Data Consultant). Ostatnie wystąpienie przed przerwą, które przedstawiła Magda Benbenek z Biura Ryzyka Kredytowego MSP banku PKO BP, dotyczyło „(Nie)typowych sposobów oceny klientów”. Dowiedziano się, że bank próbuje oceniać zdolność kredytową między innymi na podstawie miejsca zamieszkania osoby.

Po półgodzinnej przerwie rozpoczął się blok wystąpień pod hasłem „Era automatyzacji usług”. Jacek Dąbrowski, Chief AI Officer z firmy Synerise przedstawił przykład wsparcia działań marketingowych przez AI — przesyłanie klientom zniżek na produkty podobne do zakupionych wcześniej; rozwiązanie to inspirowane jest klasycznym już systemem rekomendowania na zasadzie powiązań między produktami, co legło u podstaw sukcesu księgarni internetowej Amazon (zob. Cukier, Mayer-Schönberger 2014; Surma 2017). „Zastosowanie AI w medycynie i telemedycynie” przedstawił Paweł Sieczkiewicz (CEO, Telemedi.co). Juho Wallenius

(Chief Marketing Officer, Mash Group) mówił o „Przyszłości systemów płatniczych”. Blok zakończył się moderowaną przez Krzysztofa Bluszcza (Global Expansion Director, Synerise) debatą, w której uczestniczyli wspomniani Dąbrowski, Sieczkiewicz, Wallenius oraz Maciej Witucki (przewodniczący Rady Nadzorczej Orange Polska i prezes zarządu Work Service S.A.).

Tematy dyskusji dotyczyły głównie przyszłości pracy ludzkiej. Prelegenci byli zgodni co do tego, że sztuczna inteligencja nie powinna być traktowana jako zagrożenie, gdyż daje ogromną szansę na powstawanie nowych miejsc pracy, zawodów, a nawet branż. Zdaniem rozmówców pozytywne jest to, że wraz z rozwojem AI znikać będą miejsca pracy powtarzalnej, schematycznej i nudnej. Przypomina to wspomniane wyżej argumenty firmy SentiOne: automatyzujemy za pomocą AI prace rutynowe, by człowiek mógł zająć się pracą, kolokwialnie rzecz ujmując, bardziej ambitną. Witucki zaznaczył, że obecnie nie widać nawet znikania miejsc pracy rutynowej, a problem braków kadrowych na polskim rynku pracy wzrasta. Za przyczynę uznano między innymi niż demograficzny, a w sztucznej inteligencji dostrzeżono narzędzie uzupełniania części braków kadrowych. Dalej mowa była o nieuchronności rozwoju technologicznego i swoistej ekspansji AI właściwie we wszystkich branżach. Dąbrowski stwierdził, że niedługo firmami technologicznymi będą „nawet producenci wędlin”. Kontynuując wątek „nieuchronności” rozmówcy poświęcili uwagę konieczności rozpowszechniania wiedzy o sztucznej inteligencji we wszystkich grupach wiekowych. Debatę podsumowano słowami z filmu *Casablanca*: „To dopiero początek wspaniałej przyjaźni [człowieka z AI]”.

Ostatnia część konferencji została opatrzona tytułem „Przyszłość AI i Machine Learning”. Znalazły się w niej dwa wystąpienia zakończone debatą. Najpierw głos zabrał Jacek Figuła (Chief Commercial Officer z firmy Billon) na temat „Budowa cyfrowego zaangażowania za pomocą nowych technologii”. Następnie wystąpiła Anna Tryfon-Bojarska (Head of Innovation & Technology, Skanska S.A.), mówiła o „Biznesowych zastosowaniach VR, AR oraz przyszłości technologii”. Wystąpienia były interesujące, gdyż ich autorzy odchodzili od rozwiązań bazujących na analizie danych — w pierwszym mowa była o technologii blockchain (system rozproszonego szyfrowania, na zasadzie którego zbudowane są między innymi kryptowaluty), w drugim o rzeczywistości wirtualnej (*virtual reality*, VR) i rozszerzonej (*augmented reality*, AR), w dodatku w odniesieniu do rozwiązań zastosowanych w branży budowlanej.

Końcowa debata moderowana była przez Kacpra Nosarzewskiego (Business Development Director, 4CF). Uczestniczyli w niej znani już

publiczności Kata i Tryfon-Bojarska oraz Andrzej Osuch (dyrektor transformacji biznesowej, LUX MED) i Konrad Pawlus (współzałożyciel firmy SALESmanago). Poza ogólnikami i dość swobodnymi dywagacjami o przyszłości big data, AI i technologii cyfrowych w ogóle trudno podać jakieś myśli przewodnie tej rozmowy. Sala lekko się przeredziła — część zgromadzonych przyspieszyła nieco przerwę na lunch.

Kongres był dobrze zorganizowany i przeprowadzony. Niewątpliwy profesjonalizm obsługi oraz oprawa imprezy wywarły na mnie — bywającemu na konferencjach naukowych (nauki społeczne) i technicznych (analiza danych, AI) — spore wrażenie. W całym tym biznesowym wydarzeniu wysokiej klasy uderzała atmosfera ogromnego entuzjazmu i optymizmu wobec technologii omawianych na kongresie. Widoczne było to zwłaszcza podczas debat — podejmowano tematy trudne i kontrowersyjne, mówiono o potencjalnych zagrożeniach, lecz konkluzje za każdym razem były jednoznacznie pozytywne, a odmieniany przez wszystkie przypadki „wczesny etap rozwoju” big data i AI okazał się najlepszym sposobem na rozwiewanie wszelkich wątpliwości. Chciałbym jednak krótko zasygnalizować trzy problemy, pojawiające się w literaturze krytycznej. Dotyczą one roli technologii big data i AI w zakresie:

- zwiększania nierówności dochodowych przy pozornym rozwoju całej gospodarki;
- utrwalania mechanizmów dyskryminacji i wykluczania za pomocą systemów bazujących na danych historycznych;
- przedmiotowego, „produktowego” traktowania dużych grup użytkowników końcowych w połączeniu z brakiem poszanowania ich prywatności.

Po pierwsze, upowszechnienie automatyzacji pracy, a w konsekwencji zagrożenie wzrostem bezrobocia technologicznego, odnosi się nie tylko do najbardziej rutynowych zadań. Istnieją badania mówiące, że sztuczna inteligencja przewyższy ludzką w ciągu najbliższych dziesięciu lat. Mowa o zadaniach takich jak: tłumaczenie z języków obcych (do 2024 r.), pisanie esejów na poziomie szkoły średniej (do 2026 r.), prowadzenie ciężarówki (do 2027 r.), praca w handlu detalicznym (do 2031 r.), napisanie bestsellerowej książki (do 2049 r.) i praca chirurga (do 2053 r.). Wyniki wskazują, że istnieje 50% szans na powstanie AI przewyższającej ludzi we wszystkich zadaniach w ciągu 45 lat od roku 2016, a na automatyzację wszystkich ludzkich stanowisk pracy w ciągu 120 lat (Grace i in. 2017). Tym samym postęp technologiczny, choć przyczynia się do wzrostu efektywności pracy ogółem i wzrostu wskaźników makroekonomicznych, nie przynosi korzyści wszystkim członkom społeczeństwa. Rosną nierówności, gdyż rosna

dochody najlepiej wykształconych, tzw. supergwiazd i posiadaczy kapitału — tym grupom postęp sprzyja. Bez porównania bardziej liczna grupa ludzi słabiej wykształconych i mniej uprzywilejowanych jest zatem zagrożona postępującym spadkiem dochodów. Z uwagi na wykładniczą naturę postępu technologicznego — podwajanie się mocy komputerów w okresach około 18-miesięcznych — umiejętności i instytucje szybko stają się przestarzałe (Brynjolfsson, McAfee 2015, s. 63–64).

Po drugie, w kwestii utrwalania wykluczenia przywołać można pracę Cathy O’Neil. Autorka jest profesorem matematyki i analityczką z dużym doświadczeniem biznesowym. Wskazuje, że systemy AI są uznawane nie tylko za wydajne, ale i za sprawiedliwe: „program komputerowy mógł w przeciągu sekundy lub dwóch przetworzyć tysiące wniosków o pracę bądź kredyt i posegregować je w praktyczny sposób, umieszczając obiecujących kredytobiorców na szczycie listy. To nie tylko oszczędzało czas, lecz było również uznawane za obiektywne i sprawiedliwe. [...] w okolicach 2010 roku matematyka zadomowiła się w naszych ludzkich sprawach tak dobrze, jak jeszcze nigdy dotąd, opinia publiczna zaś w znacznej mierze pochwalała to zjawisko”. Jednak technologie te nie są w żadnym razie obiektywne ani sprawiedliwe, bazują na zbiorach danych historycznych, niezbędnych do tzw. uczenia modelu: „zasilane matematyką aplikacje, napędzające ekonomię danych, bazowały na wyborach dokonywanych przez omyłne istoty ludzkie. [...] wiele z metod wpisywało w systemy oprogramowania, które w coraz większym stopniu zarządzały naszym życiem: ludzkie uprzedzenia, brak zrozumienia oraz stronniczość. Jak bogowie, modele matematyczne były nie do pojęcia, a sposób ich działania byli w stanie zgłębić jedynie najwyżsi kapłani — matematycy i programiści komputerowi. Rozstrzygnięcia dostarczane przez modele, nawet gdy były złe lub szkodliwe, nie podlegały dyskusji ani odwołaniu. Same modele zaś miały tendencję do karania osób ubogich i wykluczonych, sprawiając zarazem, że bogaci stawali się jeszcze bogatsi” (O’Neil 2017, s. 26–27). Autorka w książce podaje szereg przykładów, między innymi niesprawiedliwej oceny prawdopodobieństwa recydywy stosowanej w amerykańskich sądach — za bardziej skłonne do recydywy uznaje się na przykład osoby mieszkające w uboższych dzielnicach, przy kontroli innych parametrów (por. Angwin i in. 2016; Larson i in. 2016).

Po trzecie, problem ochrony podmiotowości sprowadza się do kwestii wykorzystywania użytkowników jako źródeł danych potrzebnych do napędzania technologii stosowanych w różnych celach. Trafił on do mediów przy okazji „afery” firmy Facebook i Cambridge Analytica (zob. Cadwalladr, Graham-Harrison 2018; Davies 2018; Obem 2018; Wąsowski

2018). W czwartej części poświęconego prywatności w internecie dokumentu *Do Not Track* pada, słuszne w mojej opinii pytanie, czy takie bycie śledzonym nie zmienia prawdopodobieństwa uczestnictwa w proteście przeciwko panującej w danym kraju władzy? (UPIAN 2015). Do znanego przypadku doszło na Ukrainie. Podczas jednego z protestów ulicznych tysiące demonstrantów otrzymały jednocześnie SMS o treści „Drogi abonencie, zostałeś zarejestrowany jako uczestnik masowego zakłócenia spokoju” (Kramer 2014). Użytkownik różnego rodzaju usług, nie tylko Facebooka, zazwyczaj jest śledzony przez cały czas. Wybór mu pozostawiony dość często sprowadza się niestety do możliwości korzystania lub niekorzystania z usługi, w innych wypadkach ustawienia prywatności można zmienić, ale domyślnie ustawione jest pełne śledzenie i rejestracja danych. W tej sprawie warto postawić na świadomość użytkowników i uczyć się chociażby ze wspomnianego serialu dokumentalnego (UPIAN 2015).

BIBLIOGRAFIA

- Angwin Julia, Larson Jeff, Mattu Surya, Kirchner Lauren, 2016, *Machine Bias: There's Software Used Across the Country to Predict Future Criminals and It's Biased Against Blacks*, „ProPublica”, 5 maja (<https://www.propublica.org/article/machine-bias-risk-assessments-in-criminal-sentencing>).
- Borowik Magdalena, Maśniak Leszek, Kroplewski Robert, Romaniec Hubert, 2018, *Przemysł+ . Gospodarka oparta o dane* (<https://www.gov.pl/cyfrizacja/gospodarka-oparta-o-dane-przemysl->).
- Brynjolfsson Erik, McAfee Andrew, 2015, *Wyścig z maszynami. Jak rewolucja cyfrowa napędza innowacje, zwiększa wydajność i w nieodwracalny sposób zmienia rynek pracy*, Kurhaus Publishing, Warszawa (http://www.publio.pl/files/samples/bc/61/79/129262/Wyścig_z_maszynami_Jak_rewolucja_cyfrowa_napedza_innowacje_zwieksza_wydajnosci_w_nieodwracalny_sposob_zmienia_rynek_pracy_demo.pdf).
- Cadwalladr, Carole, Graham-Harrison Emma, 2018, *Facebook and Cambridge Analytica Face Mounting Pressure over Data Scandal*, „The Guardian”, 19 marca (<https://www.theguardian.com/news/2018/mar/18/cambridge-analytica-and-facebook-accused-of-misleading-mps-over-data-breach>).
- Cukier Kenneth, Mayer-Schönberger Victor, 2014, *Big Data. Rewolucja, która zmieni nasze myślenie, pracę i życie*, MT Biznes Ltd, Warszawa.
- Davies Harry, 2018, *Facebook Told Me It Would Act Swiftly on Data Misuse — in 2015*, „The Guardian”, 26 marca (<https://www.theguardian.com/commentisfree/2018/mar/26/facebook-data-misuse-cambridge-analytica>).
- Future Tech, 2018, „VIII Big Data & AI Congress” (<http://bigdatacee.pl>).
- Grace Katja i in., 2017, *When Will AI Exceed Human Performance? Evidence from AI Experts*, (<http://arxiv.org/abs/1705.08807>).

- Haas Benjamin, 2018, "Killer Robots": AI Experts Call for Boycott over Lab at South Korea University, „The Guardian”, 5 kwietnia (<https://www.theguardian.com/technology/2018/apr/05/killer-robots-south-korea-university-boycott-artificial-intelligence-hanwha>).
- Kramer Andrew E., 2014, *Ukraine's Opposition Says Government Stirs Violence*, „The New York Times”, 21 stycznia (<https://www.nytimes.com/2014/01/22/world/europe/ukraine-protests.html>).
- Larson Jeff, Mattu Surya, Kirchner Lauren, Angwin Julia, 2016, *How We Analyzed the COMPAS Recidivism Algorithm*, „ProPublica”, 23 maja (<https://www.propublica.org/article/how-we-analyzed-the-compas-recidivism-algorithm>).
- Ng Andrew Y., 2017, *AI Is the New Electricity*, AI Frontiers Conference: „Applied Deep Learning”, Santa Clara, 3–5 listopada (<https://nov2017.aifrontiers.com/#speakers>).
- O’Neil Cathy, 2017, *Broń matematycznej zagłady. Jak algorytmy zwiększają nierówności i zagrażają demokracji*, tłum. Marcin Z. Zieliński, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
- Obem Anna, 2018, *Nowa afera, stare wyzwania*, Fundacja Panoptykon, 23 marca (<https://cyfrowa-wyprawka.org/aktualnosci/nowa-afere-stare-wyzwania>).
- Surma Jerzy, 2017, *Cyfryzacja życia w erze big data. Człowiek, biznes, państwo*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
- TogetherData, 2018, *Making Your Data Smart*, 27 kwietnia (<https://togetherdata.com>).
- UPIAN, 2015, *Do Not Track*, France, Canada (<https://donottrack-doc.com>).
- Wąsowski Michał, 2018, *Mark Zuckerberg pokazał „prawdziwą twarz” na przesłuchaniach w Kongresie USA*, Bussines Insider Polska, 12 kwietnia.

ON THE VALUE OF DATA AND THE POTENTIAL OF ARTIFICIAL
INTELLIGENCE: REPORTS FROM THE 8th BIG DATA AND AI CONGRESS,
APRIL 18–19, 2018

Remigiusz Żulicki
(University of Łódź)

Abstract

The author claims that due to the effectiveness and multiplicity of potential uses for databases (for instance, for “big data,” artificial intelligence) the business world is taking an almost incredible interest in their implementation. One proof is the momentum of the eighth edition of the Big Data & AI Congress. This text reports on that Warsaw conference. The author first presents the emotions that were obvious during the course of the event—the enthusiasm and expectations of business in regard to this kind of technology—and then points out and characterizes, with the eye of a sociologist, the areas of the subject left unaddressed. These are the manifold social consequences of the use and development of big data or so-called artificial intelligence, that is, the growth of income inequality at the same time as the outwardly positive growth in general incomes, the preservation of mechanisms of exclusion and discrimination, and the treatment of large groups of users as objects through applications based on data analysis.

Key words / słowa kluczowe

big data, data-driven business / data-driven biznes, artificial intelligence / sztuczna inteligencja, critical data studies / big data — ujęcie krytyczne