



# AI – a uczeń, pracownik, obywatel

Cecylia Szymańska  
Microsoft

Ewa Zborowska  
IDC



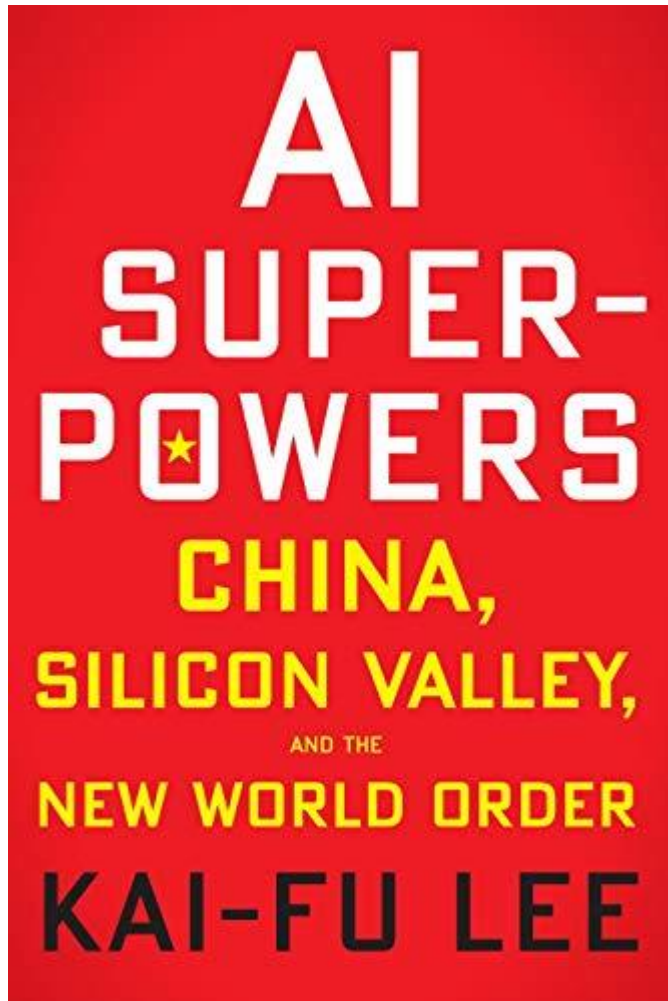
## Otoczeni przez algorytmy:

- **Konsumenci** – rekomendacje zakupowe, wiadomości, oferty banków; reklamy, obsługa klienta (chatboty/contact center)
- **Klienci banków/instytucji ubezpieczeniowych** – jeśli algorytm nie decyduje o tym, czy dostaniemy kredyt/ubezpieczenie, na pewno decyduje o tym, na jakich warunkach
- **Obywatele – G2C:** algorytmy wykorzystywane przez służby bezpieczeństwa, algorytmy wpływające na wyniki wyborów, algorytmy dotyczące kwestii związanych z przyznawaniem miejsca w przedszkolu (Wrocław), sądownictwo – wiele krajów ma systemy losowo przydzielające sędziów/sądy i sprawy



## Otoczeni przez algorytmy:

- **Estonia** – plan wyprowadzenia dokonywanego przez algorytm orzecznictwa dla naruszeń prawa o niskiej szkodliwości; G2B – systemy decydujące o firmach podlegających audytowi finansowemu (Węgry), ocean ryzyka przez administracje podatkową (Węgry),
- **Polityka** – wg. badania uniwersytetu w Hiszpanii – 25% obywateli WE nie miałyby z tym problemu
- **Pacjenci** – AI wspierająca diagnostykę, analizująca wyniki badań radiologicznych (AI nie zawsze jest równie skuteczna, ale nigdy się nie męczy)
- **Uczniowie i nauczyciele** - szansa na uproszczenie procedur administracyjnych, wsparcie w tworzeniu treści (Cram101 – dopasowuje treści elektronicznych podręczników, Netex Learning – wspiera w tworzeniu i współdzieleniu programów nauczania) –szansa na spersonalizowane podejście do ucznia, dostępność wiedzy dla dzieciaków globalnie; analiza poziomu zrozumienia i nastroju (Chiny)



## Najważniejsze zadanie AI:

Zmiana porządku świata (jako społeczeństwo musimy się na to przygotować).

AI nie jest jedyną siłą wpływającą na zmianę porządku świata, ale jedną z najważniejszych.

Doskonwale rozumieją to Chiny -jeśli spojrzymy na wydatki na AI w 2018, w USA wzrosły o 53,7%, WE – 54,2%, CEE – 51%, **w Chinach – 98,9%, w 2017 – 112%.**



# 175 ZB

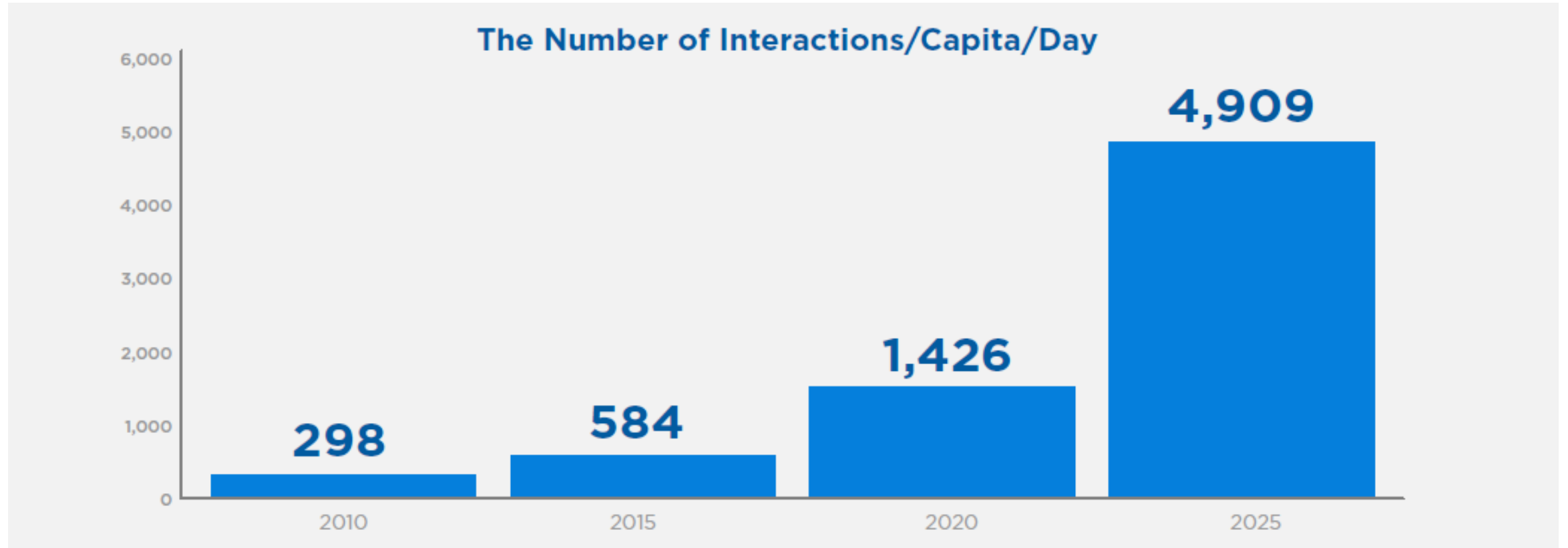
Globalna baza danych zwiększy się do 2025 roku z 33 ZB (stan na 2018 r.) do 175 ZB.

Prawie 30% światowych danych będzie musiało być przetwarzanych w czasie rzeczywistym.

Główne czynniki stymulujące ten wzrost są spójne w różnych regionach świata, ale występują w różnym tempie. Dane dotyczące rozrywki i nagrania z monitoringu wideo od dawna istotnymi czynnikami wpływającymi na globalną bazę danych.

Jednak sygnały z urządzeń Internet of Things (IoT), metadane (niezbędne do analizy, kontekstualizacji i sztucznej inteligencji [AI]) oraz dane dotyczące produktywności wykazują jeszcze szybszy wzrost w dzisiejszym coraz bardziej zdigitalizowanym świecie.

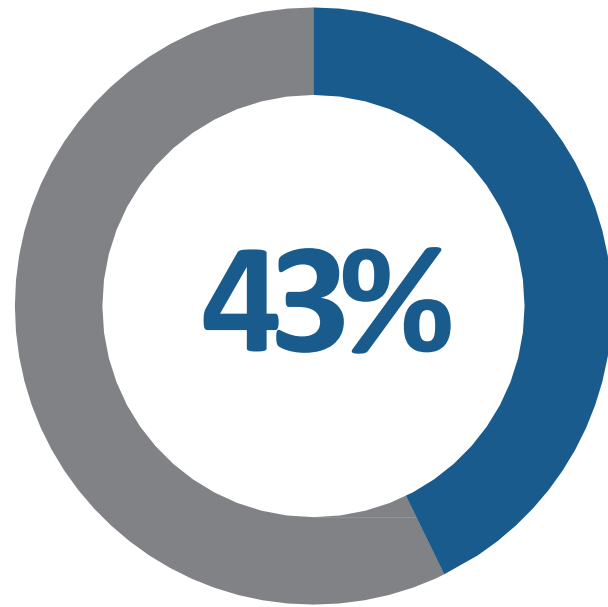
# Urządzenia i ludzie będą odpowiadać za dane tworzone i przetwarzane w czasie rzeczywistym



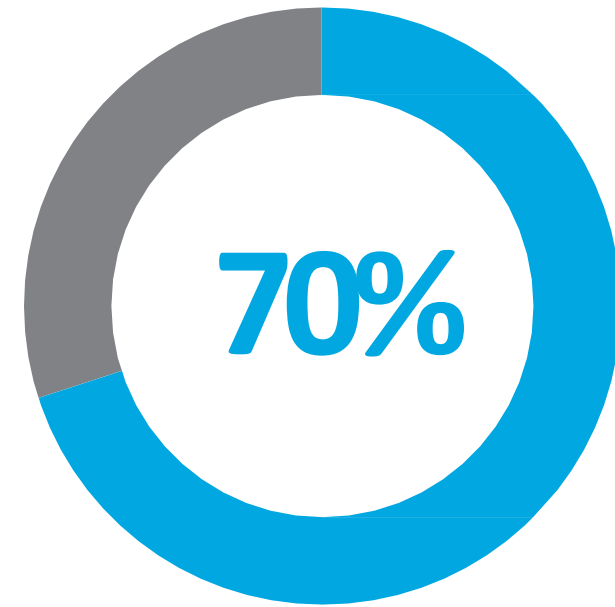


Do 2020 r. 40 % wszystkich inicjatyw w zakresie transformacji cyfrowej będzie wspieranych przez sztuczną inteligencję.

Firmy coraz lepiej rozumieją, że AI jest niezbędna by się transformować, wg badań IDC: ponad 15% firm w Europie już wykorzystuje AI, blisko 1/3 planuje wykorzystywać, mniej niż 1 firma na 10 nie ma żadnych planów związanych z AI.



**Dziś**



**Za 2 lata**





...this era will reward the quantity of solid AI engineers over the quality of elite researchers.

Real economic strength (...) will come from an army of well-trained engineers who team up with entrepreneurs.

Kai-Fu Lee

To, co zadecyduje o tym, kto da radę w wyścigu o przyszłość gospodarki wspieranej AI, to eksperci.

Liczyć się będzie nie wąska grupa super mądrych ludzi, a zwykli, inżynierowie, rozumiejący na czym polega AI, umiejący budować rozwiązania i wdrażać je we współpracy z biznesem.



Do 2020 roku 90% europejskich firm odczuje skutki braku ekspertów IT, wartość utraconych przychodów sięgnie \$91 mld rocznie.

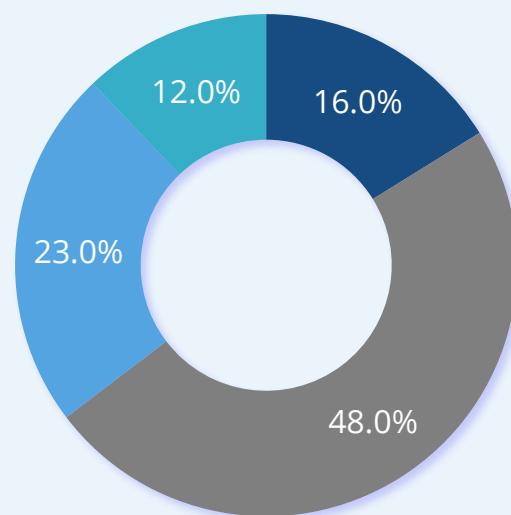
Brak ekspertów to podstawowa bariera w rozwoju rynku AI.

Fachowców jest za mało, pojawiają się różne liczby 300K czy 500K na świecie, ale wiadomo, że zapotrzebowanie jest znacznie większe,

LinkedIn przeanalizował dane i np. zainteresowanie inżynierami w obszarze machine learning wzrosło w ostatnich latach dziesięciokrotnie.

# Wpływ cyfrowej transformacji na zatrudnienie

Jaki wpływ będzie miała cyfrowa transformacja na zatrudnienie w Państwa firmie?



- Negatywny (więcej stanowisk ubędzie niż powstanie)
- Pozytywny (więcej stanowisk powstanie niż zniknie)
- Neutralny (podobna ilość stanowisk pojawi się jak zniknie)
- Nie wiem

# Cyfrowe kompetencje pracowników





# 54.4% polskich firm ma programy szkoleniowe pomagające w dostosowaniu mniej wykwalifikowanych pracowników do wymogów transformacji cyfrowej

Rodzaje programów i działań wprowadzanych przez firmy  
(odpowiedzi tak)



# Najlepsi partnerzy do współpracy

**Które organizacje powinny współpracować z firmami, aby pomóc im złagodzić trudności związane z rekrutacją pracowników o wysokich kompetencjach cyfrowych? (wiele odpowiedzi)**





## Dlaczego Program AI Schools & Academy jest istotny?

- przygotowanie do nowego rynku pracy, czytanie/pisanie/liczenie, ale także umiejętności cyfrowe;
- przygotowanie nie tylko do roli eksperta AI, ale przede wszystkim do pracy w różnych zawodach, z umiejętnością mądrego i świadomego korzystania ze wsparcia AI
- zrozumienie na czym polega AI, jaka jest wartość danych, dlaczego musimy mieć nad nimi kontrolę
- zrozumienie, że matematyka jest królową nauk, ale w kontekście AI nie jest ani ślepa, ani obiektywna
- świadomość, jak ważna jest empatia i wrażliwość, które nie są naturalnymi elementami algorytmów

Dziękuję  
Ewa Zborowska, IDC  
ezborowska@idc.com