



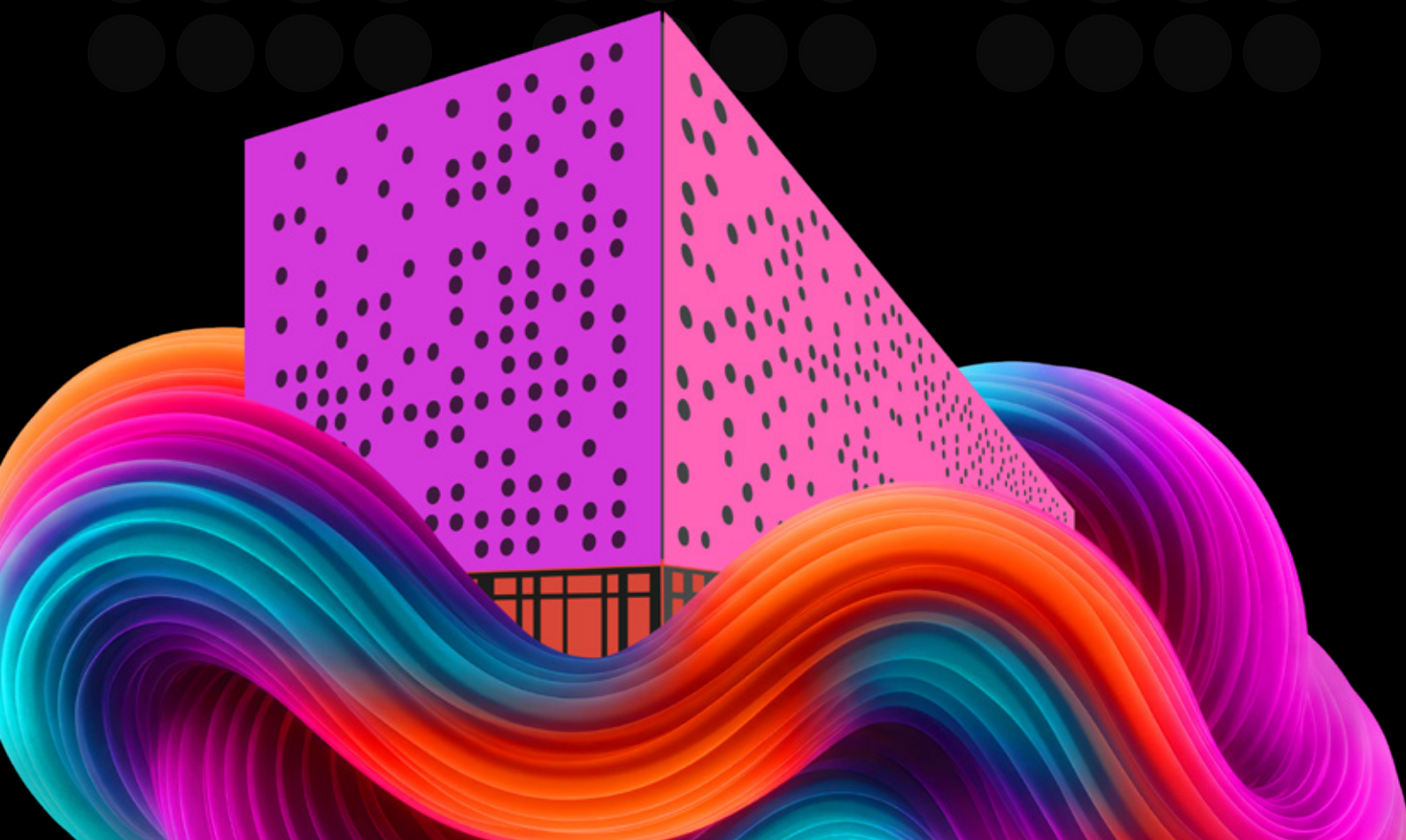
Politechnika
Wrocławska

MIEDZY CIEKAWOŚCIĄ A NIEPEWNOŚCIĄ

**Pokolenia Polaków wobec
sztucznej inteligencji – wiedza,
doświadczenie, nastroje**

Raport z badań przeprowadzonych przez
agencję badawczo-konsultingową K+Research
na zlecenie Politechniki Wrocławskiej

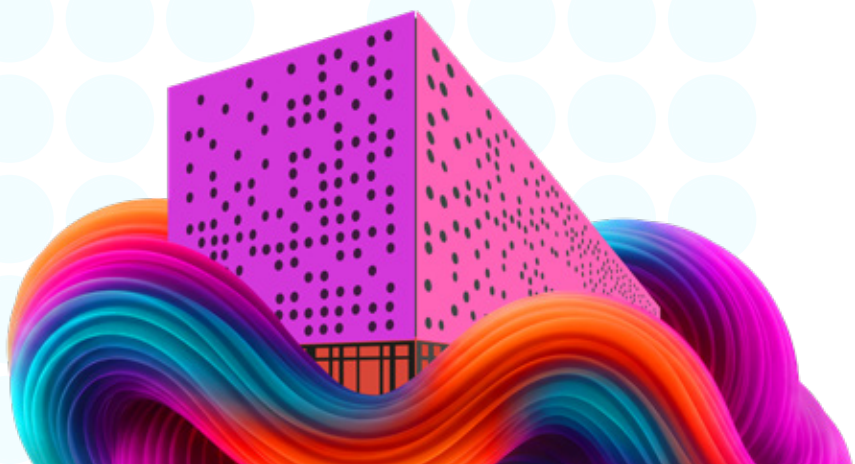
Czerwiec 2025





SPIS TREŚCI

Charakterystyka badania	4
Słowo wstępne	5
Próba badawcza	6
Profile generacyjne	9
Wnioski	11
Rozdział 1: Jak rozumiemy sztuczną inteligencję?	13
Stan i źródła wiedzy	13
Znane narzędzia i rozwiązania	15
Rozdział 2: Jak wykorzystujemy sztuczną inteligencję?	18
Dlaczego sięgamy po AI?	18
Jaki wpływ ma AI na nasze życie?	22
Etyka, bezpieczeństwo, prawa autorskie	23
Rozdział 3: AI w przyszłości – szanse, zagrożenia, prognozy	27
Nadzieje i obawy	27
Wpływ na rynek pracy	30
Prognozy	33
Poradnik dla twórców AI	34



CHARAKTERYSTYKA BADANIA

DEFINICJA WYKORZYSTANA NA POTRZEBY BADANIA

Sztuczna inteligencja (AI, od ang. Artificial Intelligence) to technologia umożliwiająca komputerom, aplikacjom lub maszynom na wykonywanie zadań, które zwykle wymagają ludzkiego myślenia — takich jak uczenie się, rozpoznawanie obrazów i mowy, podejmowanie decyzji czy rozwiązywanie problemów i wspieranie w tym zakresie człowieka.



CEL BADANIA

Określenie stanu wiedzy Polaków na temat sztucznej inteligencji oraz poznanie ich opinii i emocji związanych z coraz większą obecnością rozwiązań AI w życiu zarówno prywatnym, jak i zawodowym. Przekrojowe badanie ogółu dorosłego społeczeństwa miało pokazać, w jakim stopniu wykorzystujemy narzędzia oparte na sztucznej inteligencji, czy robimy to świadomie i czy w tych rozwiązaniach widzimy przyszłość oraz potencjał do rozwoju.



TERMIN

Badanie zostało przeprowadzone w kwietniu 2025 r.



METODA BADAWCZA

Badanie składało się z dwóch etapów:

etap I – badanie ilościowe, ankieta internetowa wśród obywateli Polski (technika CAWI – Computer Assisted WEB Interview). Sposób doboru próby: kwotowo-losowy, kwoty w badaniu zostały nałożone na płeć, wiek oraz wielkość miejscowości zamieszkania.

Celem było zebranie materiału badawczego pozwalającego na ukazanie szerszego kontekstu i charakterystykę ilościową (statystyczną) analizowanego tematu.

W prezentacji wyników zostały wykorzystane wskaźniki T2B (Top 2 Box) – zsumowanie pozytywnych odpowiedzi w pytaniach opartych o skalę 1-5

(odpowiedzi 4 i 5), oraz B2B (Bottom 2 Box) – zsumowanie negatywnych odpowiedzi w pytaniach opartych o skalę 1-5 (odpowiedzi 1 i 2).

etap II – badanie jakościowe, grupy dyskusyjne - półtoragodzinne wywiady grupowe, przeprowadzone on-line (technika FGI).

Celem było uzyskanie jakościowego materiału, pomocnego w zrozumieniu uczestników grup fokusowych oraz ich perspektywy.

Zastosowana triangulacja metod badawczych umożliwia dokładną analizę postaw, obejmując aspekty poznawcze, emocjonalne i behawioralne, a tym samym lepsze poznanie argumentacji badanych oraz głębsze zrozumienie badanej problematyki.



PRÓBA BADAWCZA

badanie ilościowe – 1139 osób powyżej 18 r.ż.

badanie jakościowe – 8 grup fokusowych. Wywiady grupowe przeprowadzono w 4 miastach (Gdańsk, Kraków, Warszawa, Wrocław), po 2 grupy w każdej lokalizacji.



INICJATOR

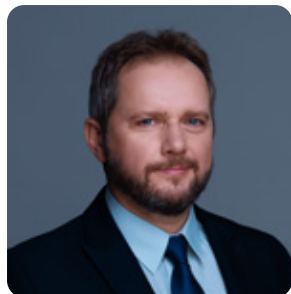
Politechnika Wrocławska



REALIZATOR

Agencja badawczo-konsultingowa
K+Research

SŁOWO WSTĘPNE



prof. dr hab. inż. Kamil Staniec

prorektor ds. kształcenia Politechniki Wrocławskiej

Sztuczna inteligencja na dobre wkroczyła w naszą codzienność. Zmieniła sposób, w jaki pracujemy, uczymy się, komunikujemy, a nawet spędzamy wolny czas. Jej dynamiczny rozwój i wpływ na kolejne obszary życia jest nieuchronny i jako społeczeństwo, musimy się z tym zmierzyć.

Jakie emocje wywala w nas świadomość tego procesu? Co wiemy o sztucznej inteligencji i jak z niej korzystamy w życiu prywatnym i zawodowym? Jakie obawy i nadzieje wiążemy z jej rozwojem? Jako uczelnia, której rolą jest kreowanie trendów w obszarze rozwoju sztucznej inteligencji, musimy znać odpowiedzi na te ważne pytania.

Postanowiliśmy zlecić agencji badawczej K+ Research badanie, którego istotą było nie tylko sprawdzenie stanu wiedzy Polaków o sztucznej inteligencji, ale też wychwycenie zróżnicowanych nastrojów wobec jej rozwoju w różnych pokoleniach. Do badania zaprosiliśmy więc przedstawicieli czterech generacji (Z, Y, X oraz Baby Boomers), zamieszkujących zarówno wsie oraz małe miasteczka, jak i największe polskie aglomeracje.

Z zebranego materiału badawczego wyłania się zróżnicowany obraz polskiego społeczeństwa, które wciąż niewiele wie o rozwiązaniach opartych na AI i nie do końca rozumie sposób jej działania. Nadzieję napawa jednak fakt, że mimo poczucia niepewności, każda z generacji dostrzega potencjał w rozwoju sztucznej inteligencji i deklaruje otwartość na zgłębianie wiedzy na jej temat.

Jako Politechnika Wrocławska jesteśmy świadomi, że naszym zadaniem jest dostarczanie społeczeństwu wiedzy oraz edukowanie w zakresie odpowiedzialnego korzystania z narzędzi AI, a także stwarzanie kolejnym pokoleniom przestrzeni do wysokiej jakości kształcenia w tej dziedzinie. Nie bez powodu trzy z pięciu nowo otwartych w tym roku kierunków studiów w ofercie Politechniki Wrocławskiej to kierunki związane z AI. Są to: matematyka stosowana i sztuczna inteligencja, matematyka i algorytmy sztucznej inteligencji oraz sztuczna inteligencja.

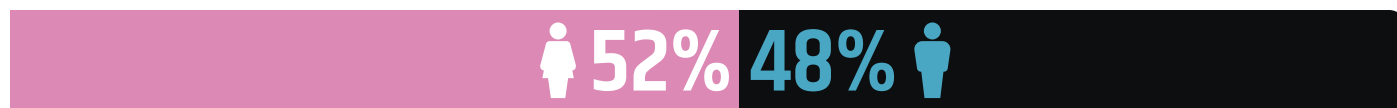
Wierzę, że wnioski zawarte w raporcie dotrą do szerokiego grona odbiorców i pomogą im lepiej rozumieć świat, w którym żyjemy. Z kolei dla jednostek edukacyjnych, administracyjnych, a także przedstawicieli biznesu staną się impulsem do współpracy i podejmowania inicjatyw, które pozwolą im jeszcze lepiej odpowiadać na potrzeby nowoczesnej gospodarki i rynku pracy.

Zapraszam do lektury!

PRÓBA BADAWCZA

Charakterystyka próby, N=1139

PŁEĆ

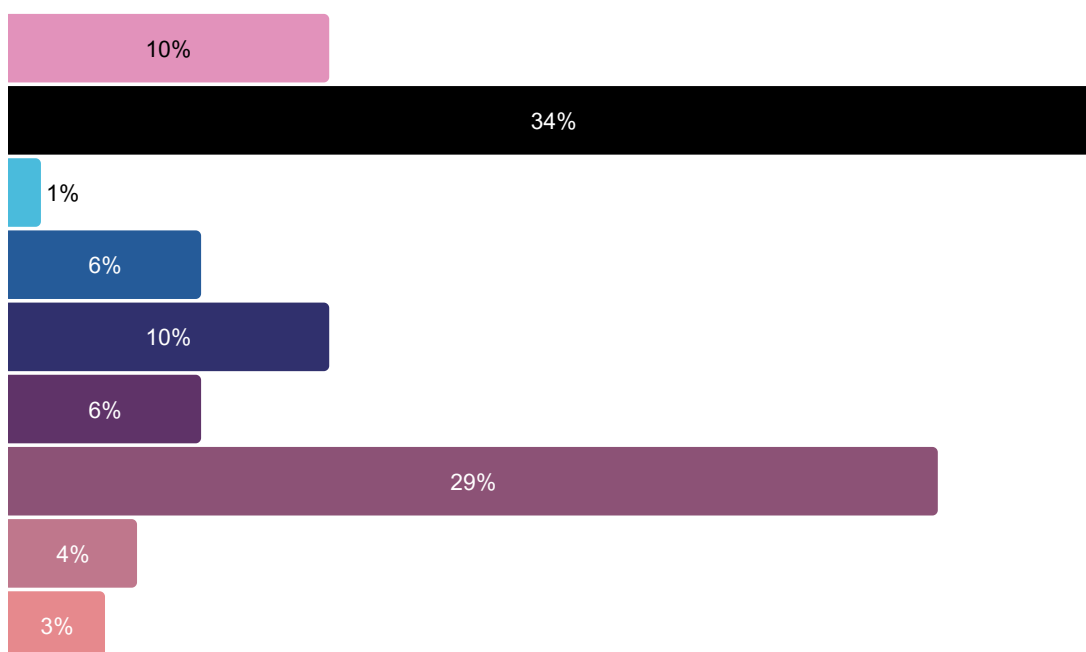


KOBIEТЫ

MĘŻCZYŹNI

ZATRUDNIENIE

- Sektor publiczny (np. administracja, edukacja, służba zdrowia)
- Sektor prywatny (np. korporacje, małe i średnie przedsiębiorstwa)
- Sektor pozarządowy (np. fundacje, organizacje non-profit)
- Samozatrudnienie (np. własna działalność gospodarcza, freelancer/ka)
- Jestem bezrobotna/y
- Jestem studentką/em
- Jestem emerytką/em/rencistką/ą
- Inne
- Nie chcę odpowiadać

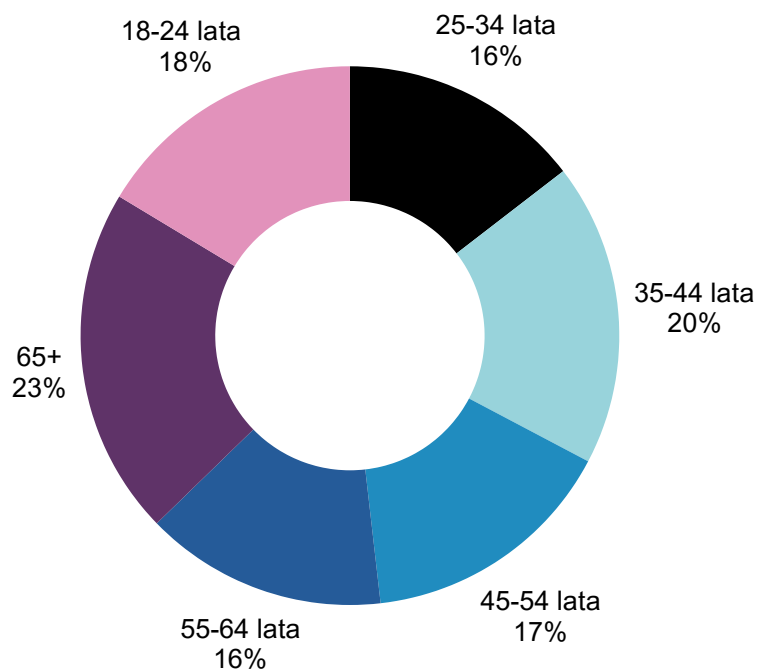




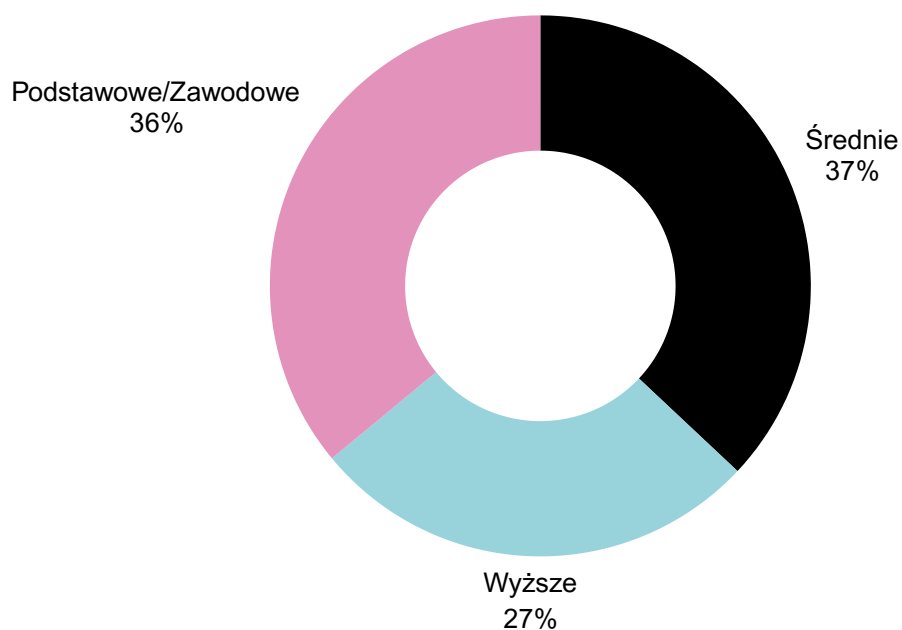
PRÓBA BADAWCZA

Charakterystyka próby, N=1139

WIEK



WYKSZTAŁCENIE





PRÓBA BADAWCZA

Charakterystyka próby, N=1139

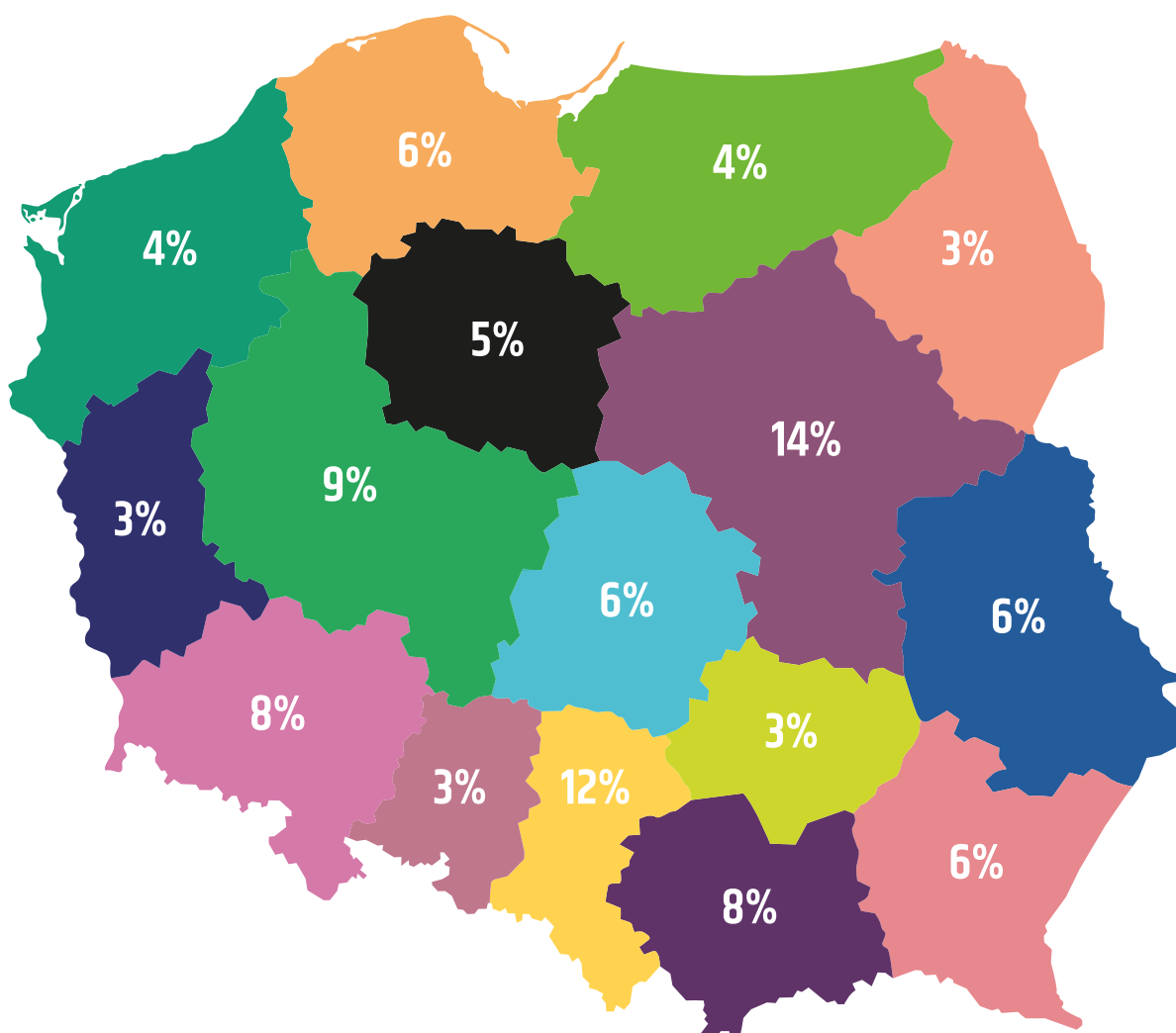
WIELKOŚĆ MIEJSCOWOŚCI

Wieś Miasto poniżej 100 tys. mieszkańców Miasto od 100 tys. do 499 tys. mieszkańców Miasto powyżej 500 tys. mieszkańców



WOJEWÓDZTWO

Dolnośląskie Kujawsko-pomorskie Łódzkie Lubelskie Lubuskie Małopolskie Mazowieckie Opolskie
Podkarpackie Podlaskie Pomorskie Śląskie Świętokrzyskie Warmińsko-mazurskie Wielkopolskie
Zachodniopomorskie



PROFILE GENERACYJNE



POKOLENIE Z (18-28 lat)

Aż **97%** reprezentantów tej generacji deklaruje, że **spotkało się z pojęciem sztucznej inteligencji**. Dla 52% rozwiązania oparte na AI są potrzebne w życiu zawodowym (T2B). **W pracy sztuczną inteligencję wykorzystują przede wszystkim do szukania pomysłów oraz inspiracji (62%)** i doceniają za wsparcie w **szybkim podejmowaniu decyzji (44%)**.

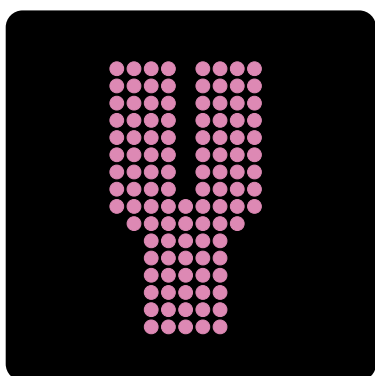
Chociaż 57% badanych zetek ceni **wygodę**, która wiąże się z korzystaniem ze sztucznej inteligencji również w życiu prywatnym, to zasadność sięgania po technologie AI poza pracą deklaruje tylko 30% (T2B).

Przedstawiciele pokolenia Z najlepiej ze wszystkich pokoleń oceniają swój poziom wiedzy o rozwiązaniach opartych na sztucznej inteligencji (32% T2B) i poziom zrozumienia takich rozwiązań (34% T2B), a 50% z nich chce poszerzać swoją wiedzę w tym obszarze (T2B).

„Zetki” kojarzą dużą liczbę narzędzi bazujących na AI, jedynie 5% z nich twierdzi, że nie zna żadnego rozwiązania tego rodzaju, a tylko 11% nie korzysta z żadnego z nich.

Bardziej niż przedstawiciele innych pokoleń **widzą istotność praw autorskich korzystając z rozwiązań opartych na AI (41% T2B w życiu prywatnym oraz 45% T2B w życiu zawodowym).**

Korzystanie ze sztucznej inteligencji w życiu prywatnym uznają raczej za etyczne (41% T2B), ale już w odniesieniu do życia zawodowego aspekt etyki nie jest dla nich tak oczywisty.



POKOLENIE Y / „MILLENNIALSI” (29-44 lat)

Zdecydowana większość z nich **spotkała się z pojęciem sztucznej inteligencji (88%)**, a blisko połowa przedstawicieli tego pokolenia uczestniczących w badaniu uważa, że **rozwiązania oparte na sztucznej inteligencji są potrzebne w życiu zawodowym (46%)**, ponieważ automatyzują podstawowe zadania i pozwalają na szybkie podejmowanie decyzji.

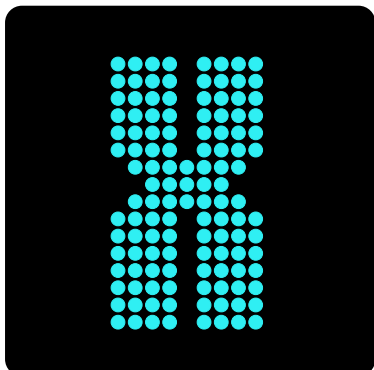
W życiu prywatnym korzystają z najbardziej powszechnych rozwiązań (np. asystenci głosowi czy aplikacje do tłumaczeń języków obcych). Sięgają po nie głównie ze względu na wygodę i oszczędność czasu.

Jako osoby aktywne na rynku pracy, „millennials” obawiają się **bezrobocia technologicznego** bardziej niż przedstawiciele starszych pokoleń (45%), w mniejszym stopniu przejmują się z kolei potencjalną **dezinformacją** wynikającą z rozwoju sztucznej inteligencji.

Myślą o bezpieczeństwie danych podczas korzystania ze sztucznej inteligencji (45% T2B w przypadku życia zawodowego i prywatnego).

Nie mają zdefiniowanej wiedzy i zdania na temat kwestii praw autorskich, chociaż zastanawiają się nad etyką podczas korzystania z AI, szczególnie w życiu zawodowym (31% T2B).

PROFILE GENERACYJNE



POKOLENIE X (45-60 lat)

84% przedstawicieli tego pokolenia **spotkało się z pojęciem sztucznej inteligencji**, ale **jedynie 12%** z nich ocenia swój **poziom wiedzy** o rozwiązaniach opartych na AI **jako wysoki** (T2B), a 20% rozumie zasady ich działania (T2B). Dodatkowo, 23% z nich **nie kojarzy żadnych rozwiązań opartych na AI**.

Widzą **większą potrzebę** tego rodzaju rozwiązań **w życiu zawodowym** aniżeli prywatnym (43% vs 27% T2B). Mimo to aż 63% przedstawicieli tego pokolenia nie korzysta w ogóle z takich narzędzi w życiu zawodowym. W życiu prywatnym ten odsetek jest mniejszy – 31%.

Nie potrafią określić, czy przy korzystaniu z rozwiązań opartych na sztucznej inteligencji **istotne są dla nich prawa autorskie lub etyczne postępowanie** (w życiu prywatnym oraz zawodowym).

O **bezpieczeństwie informacji**, które przekazują przy korzystaniu z AI, **myślą równie często, co przedstawiciele innych pokoleń** (43% T2B w życiu prywatnym oraz 38% w życiu zawodowym).



POKOLENIE BABY BOOMERS (od 61 r.ż.)

Większość Baby Boomers uczestniczących w badaniu kojarzy pojęcie sztucznej inteligencji (84%).

Uważają, że **rozwiązania oparte na tej technologii są potrzebne ludziom w życiu zawodowym** (56% T2B), chociaż 73% przedstawicieli tej generacji z nich nie korzysta.

Nieco **mniej Baby Boomers** uznaje, że sztuczna inteligencja jest **potrzebna w życiu prywatnym** (31% T2B), a 34% wręcz deklaruje, że **nie korzysta świadomie** z takich narzędzi. Dodatkowo, 24% osób w tym przedziale wiekowym **nie widzi żadnych zalet w korzystaniu ze sztucznej inteligencji w życiu prywatnym**.

Badani z tej grupy wykazują **najniższy poziom wiedzy o rozwiązaniach opartych na AI** (tylko 7% wskazuje, że jest wysoki, T2B) i **najrzadziej** spośród wszystkich pokoleń **rozumieją te narzędzia** (14% ocenia poziom zrozumienia pozytywnie). Aż 29% z nich **nie kojarzy żadnego rozwiązania tego rodzaju**.

Potencjał sztucznej inteligencji widzą częściej niż inne badane osoby w medycynie oraz opiece zdrowotnej (36%).

Raczej **nie myślą o bezpieczeństwie danych czy etyce**, kiedy korzystają z rozwiązań opartych na AI.

WNIOSKI



NIE WIEMY ZBYT WIELE O ROZWIĄZANIACH OPARTYCH NA AI I NIE ZAWSZE ROZUMIEMY, JAK ONE DZIAŁAJĄ.

Jedynie 15% respondentów deklaruje, że ich poziom wiedzy o rozwiązaniach opartych na sztucznej inteligencji jest wysoki. Im młodsze pokolenie, tym wyższy poziom wiedzy.

Równie niewiele, bo zaledwie 23% (T2B) uczestników badania deklaruje, że wie, w jaki sposób funkcjonują narzędzia AI, zaś jedna piąta uczestników badania nie kojarzy żadnego tego typu rozwiązania.

Badani podkreślają, że **trudno jest być na bieżąco z technologią, która obejmuje wiele aspektów i rozwija się w tak dynamiczny sposób.**

SZTUCZNA INTELIGENCJA POMAGA NAM W ŻYCIU ZAWODOWYM.

Taką opinię wyraziło 49% uczestników badania. Potrzebę tego rodzaju rozwiązań w życiu zawodowym widzą wszystkie pokolenia, ale jednocześnie deklarujemy, że... raczej nie korzystamy z AI w tym obszarze. Twierdzi tak ponad 50% respondentów. Jeżeli już korzystamy z AI, to najczęściej do wspierania naszej kreatywności – szukania pomysłów i inspiracji z wykorzystaniem modeli językowych, np. ChataGPT.



NAJWIĘKSZY POTENCJAŁ I NADZIEJĘ NA WYKORZYSTANIE AI WIDZIMY W POSTĘPIE MEDYCYNY.

Badani wierzą, że narzędzia AI mogą wspierać medycynę oraz opiekę zdrowotną (przyczynią się do skuteczniejszej diagnostyki, pozwolą opracować nowe terapie i leki, będą wykorzystywane w większym stopniu w zabiegach i operacjach). **Myślą o tym przedstawiciele wszystkich generacji, choć aspekt ten jest szczególnie bliski przedstawicielom pokolenia Baby Boomers.**

Na bardziej ogólnym poziomie, sztuczna inteligencja jest postrzegana jako szansa na poprawę komfortu życia.

NAJWIĘKSZE ZAGROŻENIE WYNIKAJĄCE Z ROZWOJU AI WIDZIMY W DEZINFORMACJI I BEZROBOCIU TECHNOLOGICZNYM.

Wskazuje na nie kolejno 44% (dezinformacja i manipulacja informacjami) oraz 39% (bezrobocie technologiczne) respondentów badania ilościowego. Na podium z 35% wskazań znalazła się również obawa o zmniejszenie poczucia bezpieczeństwa oraz prywatności. W badaniu jakościowym uczestnicy powielali główne lęki, z naciskiem na zagadnienia z zakresu etyki (dezinformacja, manipulacja, deepfake, halucynowanie, zagrożenia prywatności, brak przejrzystości w kwestii praw autorskich, cenzura treści, niedookreślony zakres odpowiedzialności, negatywny wpływ na środowisko).

Wśród obaw grup fokusowych znalazły się również ryzyko regresu intelektualnego i negatywne oddziaływanie na relacje społeczne w efekcie postępu AI.

Jedynie 7% respondentów nie widzi **żadnych zagrożeń** związanych z rozwojem sztucznej inteligencji.



WNIOSKI



KWESTIĘ ETYKI I PRAW AUTORSKICH DO WYTWORÓW AI TRAKTUJEMY NEUTRALNIE, CO W WIĘKSZOŚCI WYNIKA Z BRAKU JEDNOZNACZNEJ WIEDZY W TYM ZAKRESIE.

Zarówno w przypadku życia zawodowego, jak i prywatnego, uczestnicy badania nie potrafią jednoznacznie ocenić wagi tego aspektu. 44% respondentów nie wie też, czy w pracy ma ograniczenia w korzystaniu z AI, bo rozwiązania te nie są ani blokowane, ani całkowicie dopuszczone do użytkowania.

CHCEMY POSZERZAĆ SWOJĄ WIEDZĘ Z ZAKRESU SZTUCZNEJ INTELIGENCJI.

Tego zdania jest 43% badanych, a najchętniej deklarują to przedstawiciele pokolenia Z.



Wyraźny rozdźwięk między potrzebą stosowania AI a jej realnym wykorzystaniem w pracy wynika nie z braku zaufania, lecz z niedostatecznej wiedzy i braku kompetencji wdrożeniowych – szczególnie w organizacjach, które nie posiadają kultury technologicznej. Wielkie modele językowe (np. ChatGPT) największą wartość dostarczają, gdy automatyzują procesy, a jednak obecnie są używane głównie do wspierania procesów kreatywnych i „rozszerzenia poznawczego”.

Tylko 15% respondentów deklaruje wysoki poziom wiedzy o AI i jest to sygnał alarmowy. Bez edukacji trudno mówić o odpowiedzialnym wdrażaniu i demokratyzacji technologii. AI nie jest intuicyjna w pełnym zakresie możliwości, a szybki rozwój pogłębia lukę między kompetencjami technologicznymi a potrzebami rynku.

Dezinformacja i bezrobocie technologiczne jako zagrożenia są w pełni uzasadnione. AI zmienia

obieg informacji i grozi przeciążeniem poznawczym, które może prowadzić do utraty zaufania i wyłączeniem z obiegu wiedzy. Potrzebujemy narzędzi weryfikacyjnych, zaufanej i wyjaśnialnej AI oraz regulacji, ale przede wszystkim refleksji nad tym, jakiej roli chcemy dla AI w życiu społecznym i zawodowym.

Użytkownicy często nie znają zasad korzystania z narzędzi AI, a z perspektywy twórcy brak wytycznych z jednej strony sprzyja innowacji, z drugiej ogranicza odpowiedzialny rozwój. Z kolei deklarowana chęć zdobywania wiedzy to ogromny potencjał, który należy wykorzystać poprzez nowoczesne programy edukacyjne.

**dr hab. inż.
Tomasz Kajdanowicz**
prof. uczelni

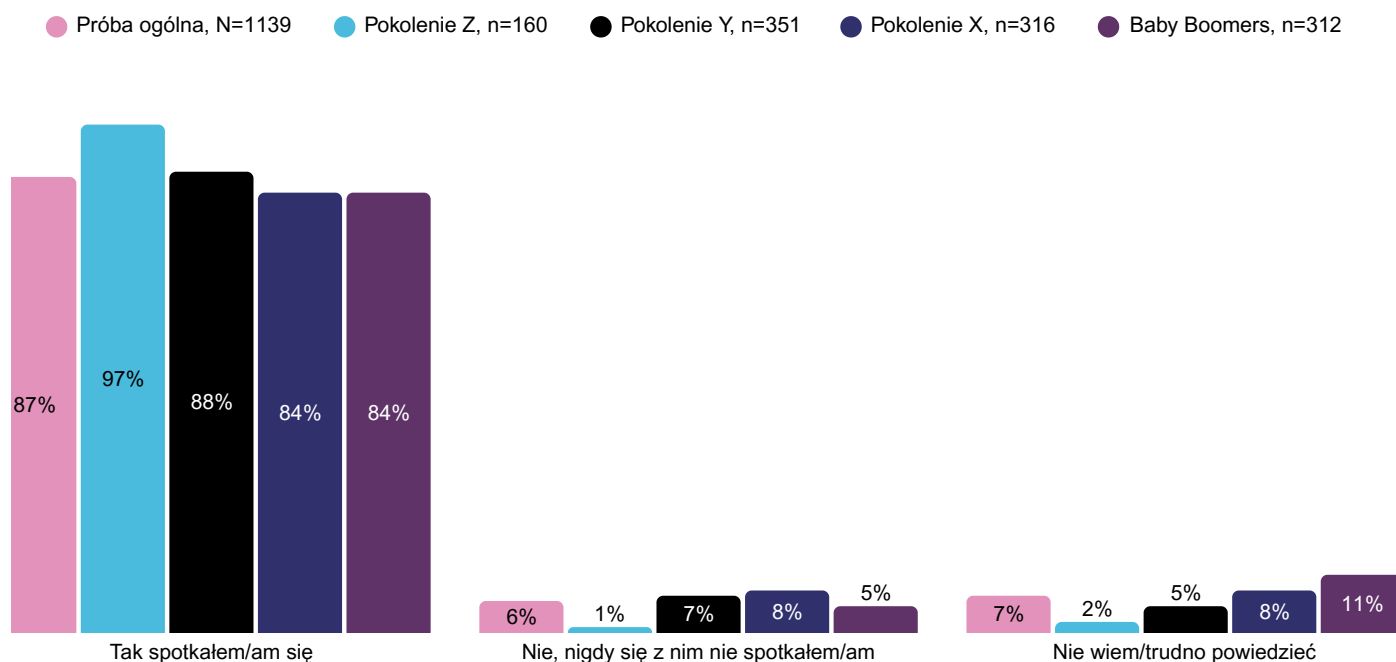
- Wydział Informatyki i Telekomunikacji,
Kierownik Katedry Sztucznej Inteligencji,
zdobywca licznych grantów na cele
badawcze nad rozwojem AI



ROZDZIAŁ 1: JAK ROZUMIEMY SZTUCZNĄ INTELIGENCJĘ?

STAN I ŹRÓDŁA WIEDZY

CZY KIEDYKOLWIEK SPOTKAŁEŚ/AŚ SIĘ Z POJĘCIEM SZTUCZNEJ INTELIGENCJI (AI - ARTIFICIAL INTELLIGENCE)?

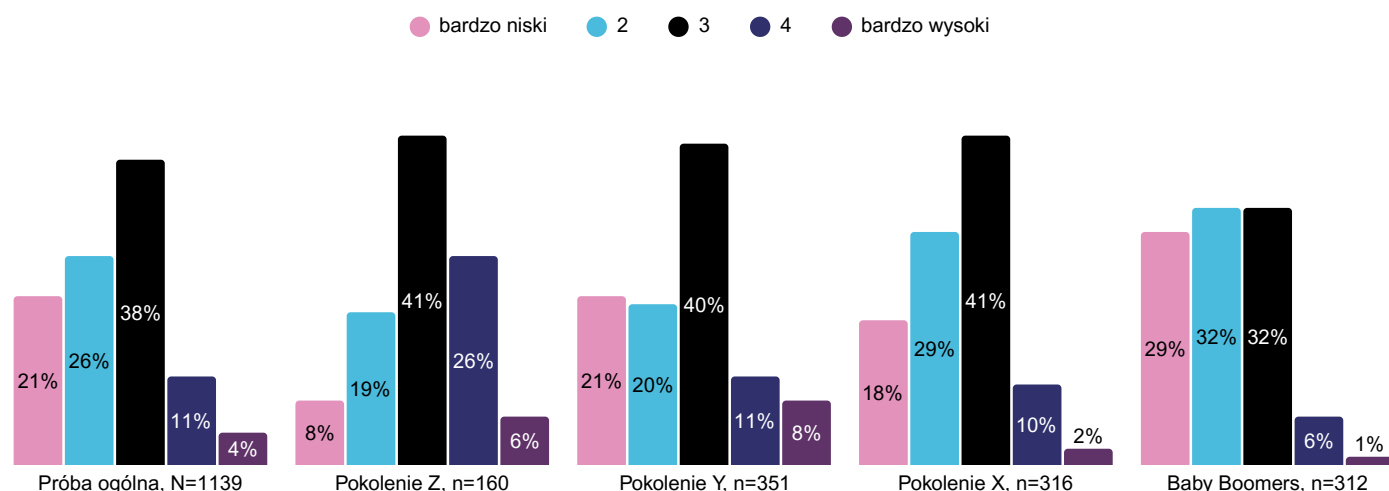


Niemal wszyscy uczestnicy badania przeprowadzonego na zlecenie Politechniki Wrocławskiej spotkali się z pojęciem sztucznej inteligencji – twierdzi tak 87% respondentów. Najczęściej zetknęli się z nim **przedstawiciele pokolenia Z** (aż 97%), nieco rzadziej reprezentanci pokolenia X oraz Baby Boomers (w obu przypadkach 84%).

W percepcji AI mocno zaznaczone są **skojarzenia o neutralnym lub opisowym charakterze**, dotyczące znanych badanych zastosowań AI i funkcjonalności (np. pomoc, wsparcie, baza wiedzy, kreatywność, medycyna) lub elementów definicji (np. system komputerowy, sieci neuronowe, technologia, algorytmy). **Jednym z najczęściej przywoływanych skojarzeń jest ChatGPT**, który przez część osób jest wręcz utożsamiany ze sztuczną inteligencją.

Wśród badanych widoczne są również **skojarzenia nacechowane negatywnie emocjonalnie**, które dotyczą postrzeganych zagrożeń związanych ze stosowaniem technologii AI (deepfake, manipulacje, niebezpieczeństwo).



ROZDZIAŁ 1: JAK ROZUMIEMY SZTUCZNĄ INTELIGENCJĘ?**STAN I ŹRÓDŁA WIEDZY****JAK OCENIŁ/A BYŚ POZIOM SWOJEJ WIEDZY NA TEMAT ROZWIĄZAŃ OPARTYCH NA SZTUCZNEJ INTELIGENCJI (AI - ARTIFICIAL INTELLIGENCE)?**

Jedynie 15% osób biorących udział w badaniu **uznaje poziom swojej wiedzy o rozwiązaniach opartych na AI za wysoki** (T2B). Najczęściej wysoki poziom wiedzy o AI deklaruują „zetki” (32% T2B). Najślabiej oceniają się natomiast przedstawiciele pokolenia Baby Boomers (7% T2B, a 61% B2B).



Badani zapytani o źródło wiedzy o AI najczęściej wskazują te internetowe: przede wszystkim social media i YouTube, a także portale ogólnotematyczne i wyszukiwarkę Google. Istotnym źródłem informacji o AI dla części badanych są również znajomi i dzieci.

Osoby, które wzięły udział w badaniu jakościowym najczęściej uznają swój poziom wiedzy na temat AI za przeciętny, najrzadziej zaś oceniają go jako wysoki lub bardzo wysoki.

Co więcej, samoocena badanych jest zależna od reprezentowanej grupy wiekowej oraz płci

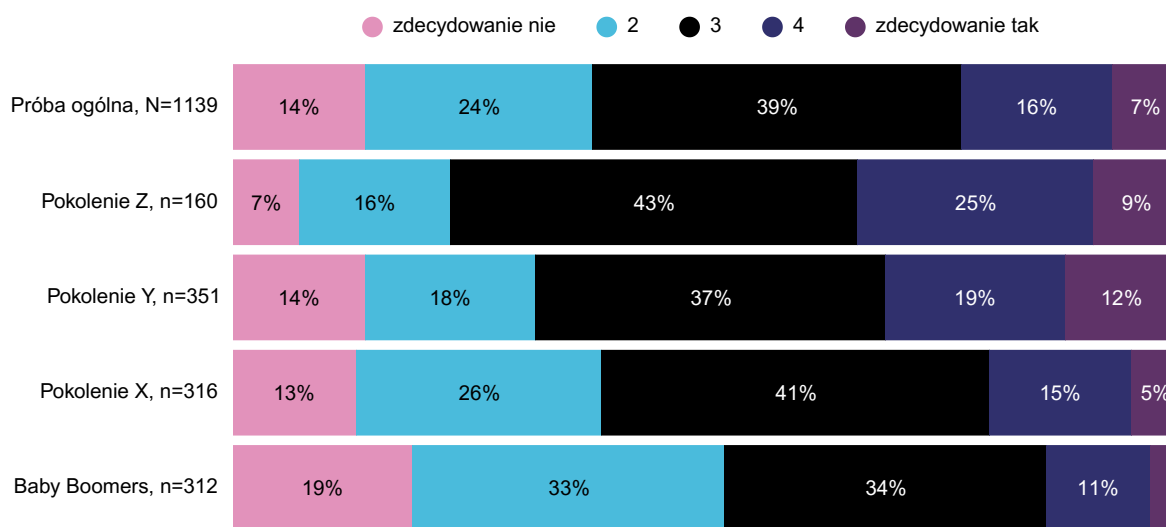
– niżej oceniały swoją wiedzę osoby ze starszej grupy wiekowej i kobiety. Najwyższe oceny częściej przyznawali sobie badani z młodszej grupy i mężczyźni.

„Widzę wierzchołek góry lodowej, nie domyślam się nawet części zastosowań”.
(M, 35+, Warszawa)

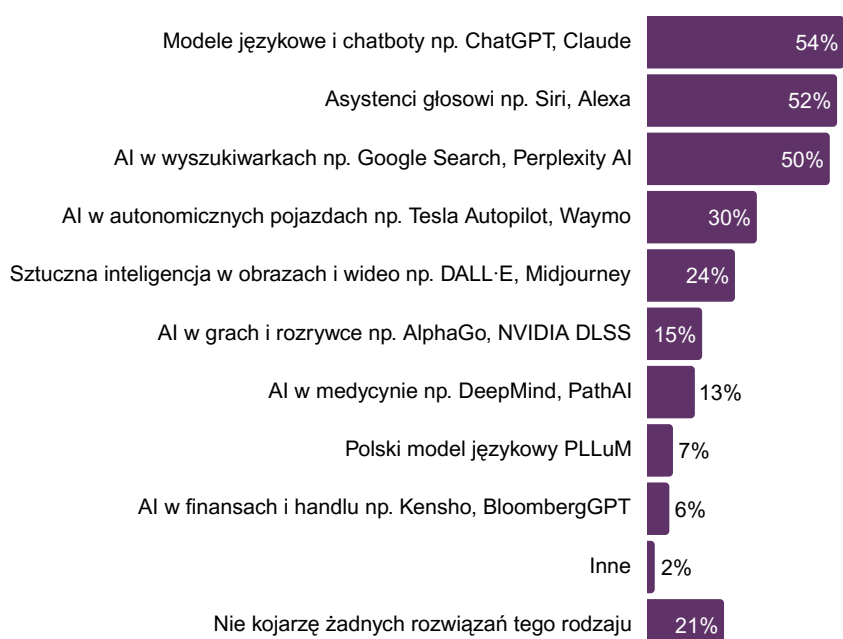
„Nie miałbym problemu z użytkowaniem większości tych narzędzi, które są dostępne, wiem, na jakiej zasadzie działają, ale nie oceniam się na 5, bo AI za szybko się rozwija, żeby wiedzieć o tym wszystko”. (M, 18-35, Kraków)

ROZDZIAŁ 1: JAK ROZUMIEMY SZTUCZNĄ INTELIGENCJĘ?**ZNANE NARZĘDZIA I ROZWIĄZANIA**

CZY MASZ POCZUCIE, ŻE ROZUMIESZ SPOSÓB W JAKI DZIAŁAJĄ ROZWIĄZANIA OPARTE NA SZTUCZNEJ INTELIGENCJI (AI)?

**JAKIE NARZĘDZIA/ROZWIĄZANIA OPARTE NA SZTUCZNEJ INTELIGENCJI (AI) SĄ CI ZNANE?**

N=1139



ROZDZIAŁ 1: JAK ROZUMIEMY SZTUCZNĄ INTELIGENCJĘ?

ZNANE NARZĘDZIA I ROZWIĄZANIA

23% respondentów ma poczucie, że rozumie rozwiązania oparte na sztucznej inteligencji (T2B), przy czym deklarowany poziom zrozumienia zależy do wieku. Im młodszy respondent, tym częściej potwierdza znajomość tych technologii.

Modele językowe/chatboty, asystenci głosowi oraz AI w wyszukiwarkach to rozwiązania najczęściej znane respondentom (kolejno 54%, 52% i 50%).

Zdecydowanie częściej kojarzą je przedstawiciele pokolenia Z – odpowiednio 88%, 76% i 72%. **Brak znajomości jakichkolwiek rozwiązań opartych na AI zadeklarowało 21% badanych** i dotyczy to przede wszystkim osób z pokolenia Baby Boomers (29%), a znacznie rzadziej osób z pokolenia Z (5%).



Jako ekspert tworzący wielkie modele językowe i jednocześnie wykładowca akademicki, z dużą uwagą śledzę wyniki takich badań, bo to one pokazują, z jakiego poziomu startujemy w rozmowie o AI jako społeczeństwo. Tylko 15% respondentów ocenia swoją wiedzę o sztucznej inteligencji jako wysoką, a jedynie 23% deklaruje, że rozumie, jak działają narzędzia oparte na AI.

Z mojego doświadczenia wynika, że to nie tylko problem braku wiedzy technicznej, ale przede wszystkim efekt powierzchownego kontaktu z technologią. Na co dzień pracuję nad modelami językowymi, które miliony ludzi wykorzystują intuicyjnie, często nie zdając sobie sprawy z tego, jak skomplikowane mechanizmy stoją za prostą odpowiedzią w oknie czatu. Widzę, jak ogromna jest przepaść między użytkowaniem AI a jej rozumieniem.

Osoby, z którymi spotykam się na szkoleniach i prelekcjach, często przychodzą z ciekawością, ale bez głębszej świadomości, jak działają algorytmy, jak uczą się modele, czy skąd biorą się ich ograniczenia.

Z perspektywy dydaktycznej i badawczej uważam, że musimy nie tylko rozwijać technologię, ale też intensywnie edukować zwłaszcza osoby spoza świata IT. Pokolenie Z wykazuje największą otwartość i biegłość w użytkowaniu AI, ale nawet oni rzadko rozumieją, co się dzieje „pod maską”. Kluczem jest więc budowanie mostu między praktycznym użytkowaniem a krytycznym zrozumieniem i to zadanie dla nas, twórców i edukatorów AI.

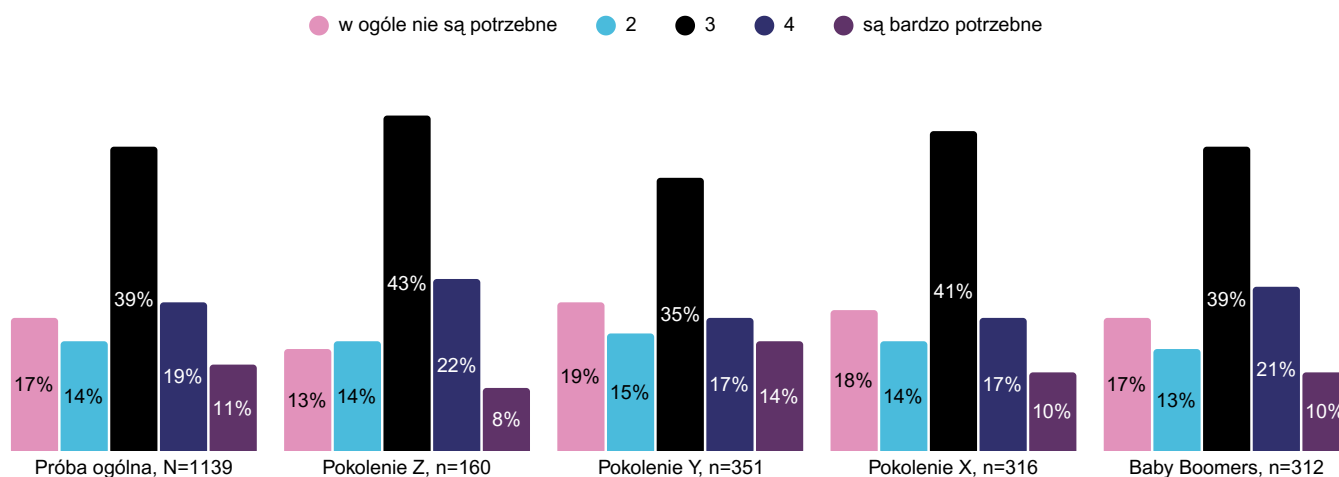
dr inż. Jan Kocoń

- kierownik projektu naukowego
PLLuM (Polish Large Language
Model) na Politechnice Wrocławskiej

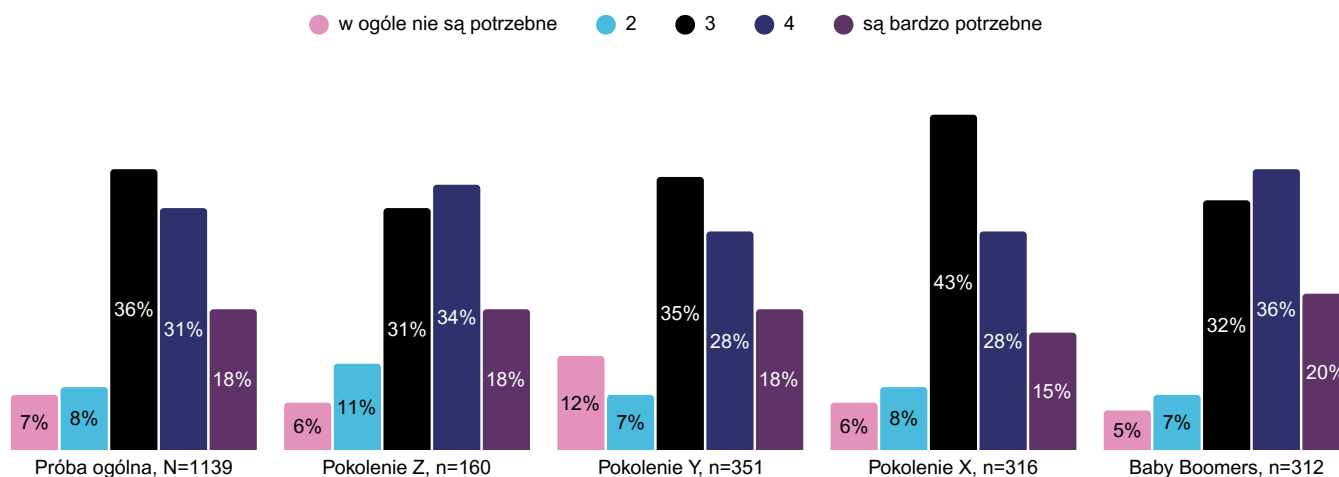


ROZDZIAŁ 1: JAK ROZUMIEMY SZTUCZNĄ INTELIGENCJĘ?**ZNANE NARZĘDZIA I ROZWIĄZANIA**

CZY WEDŁUG CIEBIE ROZWIĄZANIA OPARTE NA SZTUCZNEJ INTELIGENCJI (AI) SĄ POTRZEBNE LUDZIOM W ŻYCIU PRYWATNYM NP. DO ZABAWY, UPRAWIANIA HOBBY?



CZY WEDŁUG CIEBIE ROZWIĄZANIA OPARTE NA SZTUCZNEJ INTELIGENCJI (AI) SĄ POTRZEBNE LUDZIOM W ŻYCIU ZAWODOWYM (DO WYKONYWANIA PRACY/ZADAŃ)?



Okolo 1/3 uczestników badania uważa rozwiązania oparte na AI za potrzebne w życiu prywatnym (30% odpowiedzi T2B), a blisko połowa uznaje je za przydatne w życiu zawodowym (49% T2B).

Zastosowanie sztucznej inteligencji w pracy jako wartość nieznacznie częściej zauważają osoby z pokolenia Baby Boomers (56% odpowiedzi T2B), respondenci z wyższym wykształceniem (64% T2B) oraz osoby zamieszkujące polskie aglomeracje (61% T2B).

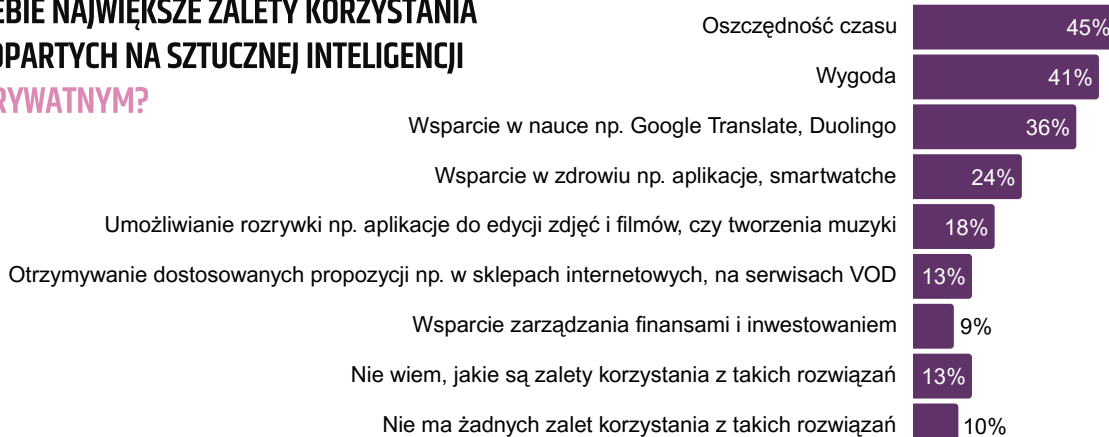
Respondenci badania rzadziej dostrzegają potrzebę stosowania AI w życiu prywatnym niż zawodowym. Warto jednak zauważyć, że znaczna część badanych wciąż nie ma w tym temacie wyrobionej opinii i zajmuje neutralne stanowisko (odpowiedź 3, na skali 1-5).

ROZDZIAŁ 2: JAK WYKORZYSTUJEMY SZTUCZNĄ INTELIGENCJĘ?

DLACZEGO SIĘGAMY PO AI?

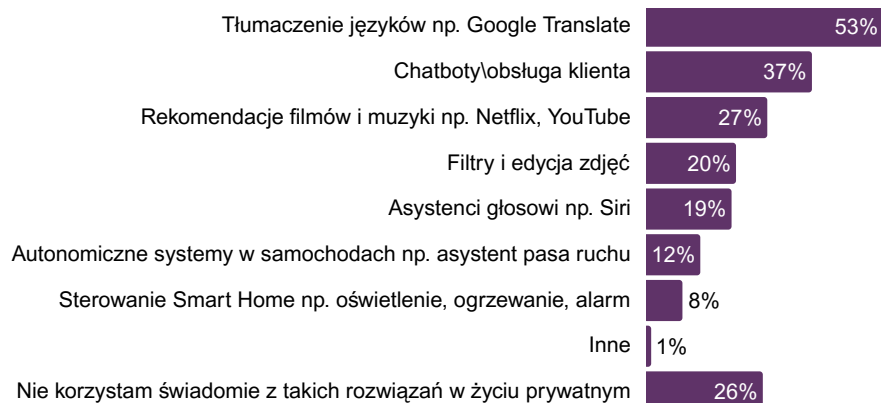
JAKIE SĄ WG CIEBIE NAJWIĘKSZE ZALETY KORZYSTANIA Z ROZWIĄZAŃ OPARTYCH NA SZTUCZNEJ INTELIGENCJI (AI) W ŻYCIU PRYWATNYM?

N=1139



Z JAKICH ROZWIĄZAŃ OPARTYCH NA SZTUCZNEJ INTELIGENCJI (AI) KORZYSTASZ NAJCZĘŚCIEJ W SPOSÓB ŚWIADOMY (OSOBIŚCIE JE WŁĄCZASZ/WYBIERASZ) W SWOIM ŻYCIU PRYWATNYM?

N=1139



Wygoda, ułatwienie w codziennych zadaniach i sytuacjach życiowych – respondenci potwierdzają, że narzędzia AI stanowią pomoc i usprawnienie w różnorodnych kwestiach oraz aktywnościach. Pozwalają je uprościć i maksymalizować efekty, bez konieczności podejmowania szczególnego wysiłku. Są to udogodnienia, które czynią życie bardziej komfortowym.

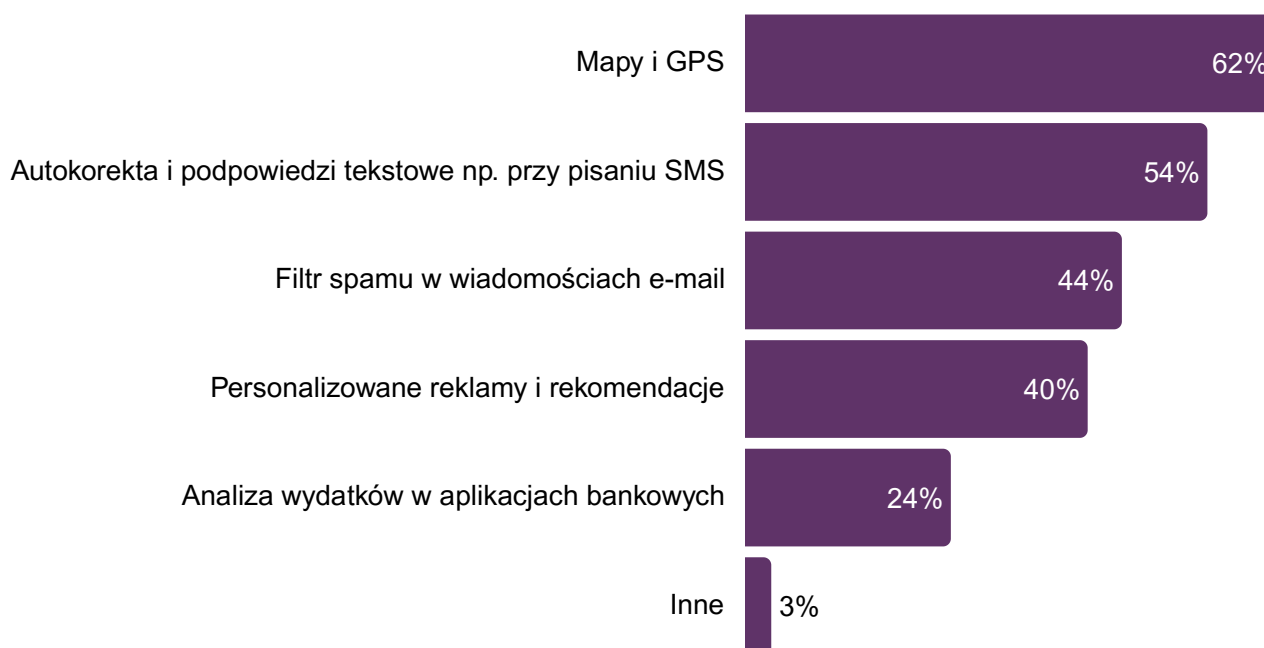
„ChatGPT zaplanował mi urlop, poszczególne dni zwiedzania, w taki sposób, żebym wykorzystał maksymalnie czas spędzony w danym miejscu”. (M, 35+, Kraków)

„W telefonie wszystko potrafimy zrobić, mamy magazyn zdjęć, aplikacje zniżkowe, parkingowe. To rozwiązania ułatwiające nam życie na każdym kroku, od rozrywki po rzeczy bardziej istotne”. (K, 35+, Kraków)

ROZDZIAŁ 2: JAK WYKORZYSTUJEMY SZTUCZNĄ INTELIGENCJĘ?**DLACZEGO SIĘGAMY PO AI?**

JAKICH ROZWIĄZAŃ OPARTYCH NA SZTUCZNEJ INTELIGENCJI (AI) DOŚWIADCZASZ NAJCZĘŚCIEJ W SWOIM ŻYCIU PRYWATNYM, CHOCIAŻ ICH NIE WYBIERASZ/WŁĄCZASZ?

N=1139



Polacy, którzy wzięli udział w badaniu uznali, że w życiu prywatnym **ceniają rozwiązania oparte na technologii AI głównie za oszczędność czasu** (45%) i **wygodę** (41%). Ta ostatnia zaleta ma szczególne znaczenie dla pokolenia Z – na wygodę stawia 57% przedstawicieli tej generacji.

Co trzeci uczestnik badania wymienia też wśród korzyści pomoc w nauce (36%).

Wśród rozwiązań, z których korzystamy najczęściej i świadomie, badani wymieniają **tłumaczenia języków np. Google Translate** (53%), **chatboty** (37%) oraz **rekomendacje filmów i muzyki (np. Netflix czy Youtube)** (27%).

Jednocześnie, aż 26% respondentów zadeklarowało, że nie korzysta świadomie z tego rodzaju rozwiązań. Częściej są to osoby z pokolenia Baby Boomers (34%), rzadziej przedstawiciele pokolenia Z (11%).

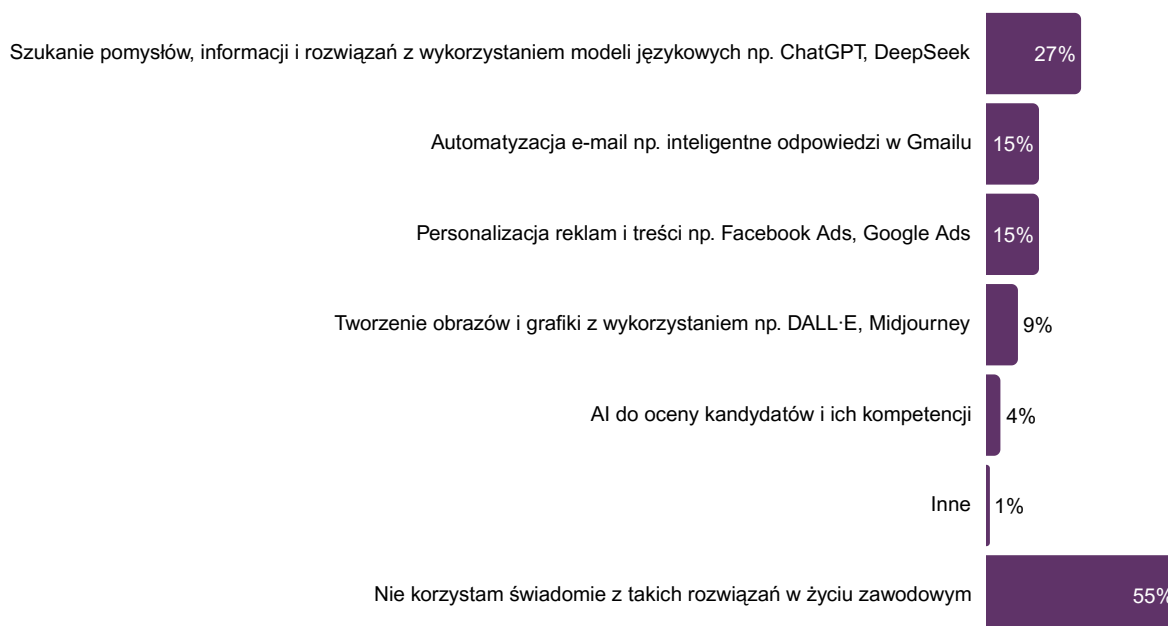
Zapytani o rozwiązania AI, które towarzyszą nam w życiu prywatnym, ale **nie włączamy ich świadomie**, respondenci wymieniają przede wszystkim **mapy i GPS** (62%) oraz **autokorektę i podpowiedzi tekstowe** (54%). Na liście tej znalazły się również **personalizowane reklamy i rekomendacje**, z których zdecydowanie częściej korzystają przedstawiciele pokolenia Z (60%), aniżeli Baby Boomers (35%).

ROZDZIAŁ 2: JAK WYKORZYSTUJEMY SZTUCZNĄ INTELIGENCJĘ?**DLACZEGO SIĘGAMY PO AI?****JAKIE SĄ WG CIEBIE NAJWIĘKSZE ZALETY KORZYSTANIA Z ROZWIĄZAŃ OPARTYCH NA SZTUCZNEJ INTELIGENCJI (AI) W ŻYCIU ZAWODOWYM?**

N=1139

**Z JAKICH ROZWIĄZAŃ OPARTYCH NA SZTUCZNEJ INTELIGENCJI (AI) KORZYSTASZ NAJCZĘŚCIEJ W SPOSÓB ŚWIADOMY (OSOBIŚCIE JE WŁĄCZASZ/WYBIERASZ) W SWOIM ŻYCIU ZAWODOWYM?**

N=1139



ROZDZIAŁ 2: JAK WYKORZYSTUJEMY SZTUCZNĄ INTELIGENCJĘ?**DLACZEGO SIĘGAMY PO AI?**

Sztuczna inteligencja towarzyszy Polakom również w pracy, chociaż ponad połowa badanych przyznaje, że **nie wykorzystuje zawodowo** w sposób świadomy rozwiązań opartych o AI. Odsetek ten rośnie w przypadku pokolenia X oraz Baby Boomers (kolejno 63% i 73%), maleje z kolei wśród badanych z pokolenia Z (28%).

Jeżeli respondenci korzystają już zawodowo z tego rodzaju rozwiązań, to najczęściej w celu **szukania pomysłów, inspiracji i rozwiązań z wykorzystaniem modeli językowych** (27%). Jest to szczególnie widoczne w przypadku pokolenia Z (62%).

Wśród zalet, jakie niesie ze sobą wykorzystywanie technologii AI w pracy, przoduje **automatyzacja rutynowych zadań** (40%). Dodatkowo, 30% uczestników badania wskazuje na możliwość **szybszego podejmowania decyzji** (ten aspekt wymienia 44% przedstawicieli pokolenia Z).

Po raz kolejny to badane osoby z pokolenia Baby Boomers najczęściej deklarują, że **nie wiedzą, jakie są zalety korzystania z takich rozwiązań zawodowo** (28%).



Odpowiedzi udzielone w grupach fokusowych także wskazują, że korzystanie z AI w opinii badanych ma przede wszystkim ułatwiać życie. Ostatecznie celem jest zrobienie rzeczy szybciej, sprawniej, z mniejszym nakładem energii, a efektem końcowym ma być zyskanie czasu oraz komfort.

„Dla mnie zaletą jest oszczędność czasu. Jak muszę odpisać na dużo maili, to korzystanie z gotowców, które podpowiada mi Copilot, to jest cudo”.

(K, 18-35, Gdańsk)

„Kiedyś mieliśmy 20 linków na 8 stronach, teraz mamy skompensowaną tę informację w kilku zdaniach”.

(M, 35+, Wrocław)



ROZDZIAŁ 2: JAK WYKORZYSTUJEMY SZTUCZNĄ INTELIGENCJĘ?

JAKI WPŁYW MA AI NA NASZE ŻYCIE?

Uczestnicy badania są zróżnicowani w ocenach wpływu AI na swoje życie. Poczucie wpływu technologii jest podobne we wszystkich grupach wiekowych, choć młodsze osoby częściej korzystają z narzędzi AI.

Niektórzy badani, zwłaszcza starsi, uważają, że AI jest tak powszechna, że korzystają z niej nieświadomie, przez co wysoko oceniają jej wpływ na swoje życie. Część podchodzi do tego neutralnie, ale są tacy, którzy odbierają ten wpływ negatywnie – jako coś narzuconego i niechcianego.

UMIARKOWANIE



Największa grupa badanych oceniła, że stosowanie rozwiązań opartych na sztucznej inteligencji wywiera umiarkowany wpływ na ich życie. Najczęściej oznacza to, że nie odczuli radykalnej zmiany, ale są w stanie wskazać konkretne korzyści, które daje im użytkowanie AI.

„Musiałbym tydzień spędzić i nie znaleźć, bo ciężko tak uogólnić pytania dla Google’a, a w ChacieGPT można wpisać 10 zdań, tłumacząc, o co mi chodzi i on odpowie”.

(M, 18-35, Warszawa)

„Jednak się przydaje w szkole, w notatkach albo rozwiązywaniu zadań, jak nie mam pewności”.

(M, 18-35, Wrocław)

NA NISKIM POZIOMIE

Badani, którzy nie wykorzystują narzędzi AI niemal wcale oraz sporadyczni użytkownicy i osoby będące na etapie zapoznawania się z tą technologią.

„Jeszcze nie jest ten ChatGPT w moim życiu zadomowiony, głównie w pracy, w życiu prywatnym tylko w razie potrzeby, nie biegnę z każdym pytaniem”. (K, 18-35, Kraków)

„Ja odczuwam w tym aspekcie, że jak jadę samochodem, to wiem, że sygnalizacja świetlna wykorzystuje sztuczną inteligencję. A tak to do planowania podróży wykorzystałem chat, ale nie widzę, żeby na co dzień miał taki wpływ”. (M, 35+, Kraków)

Grupa, która z wyboru ogranicza stosowanie sztucznej inteligencji, by nie uzależnić się od tej technologii.

„W pracy mnie nie wyręcza, czasem podrzuci jakiś pomysł, ale to nie jest tak, że bez tego nie dałoby się przeżyć. Świat mi się nie skończy, po prostu dłużej mi to zajmie”. (K, 18-35, Kraków)

„Nie jest bazą mojego życia, nie korzystam z niej codziennie, mam takie rzuty. Jak chcę pójść na łatwiznę, to z niej korzystam”. (K, 18-35, Warszawa)

NA ZNACZNYM POZIOMIE

Część respondentów uznaje, że wykorzystywanie tej technologii zmieniło ich życie w istotny sposób. Osoby z tej grupy najczęściej podkreślają, że korzystanie ze sztucznej inteligencji jest stałym elementem ich codzienności.

„Prawda jest taka, że gdzie się nie obrócę, korzystam ze sztucznej inteligencji. Ja w tym żyję i funkcjonuję”. (K, 35+, Kraków)

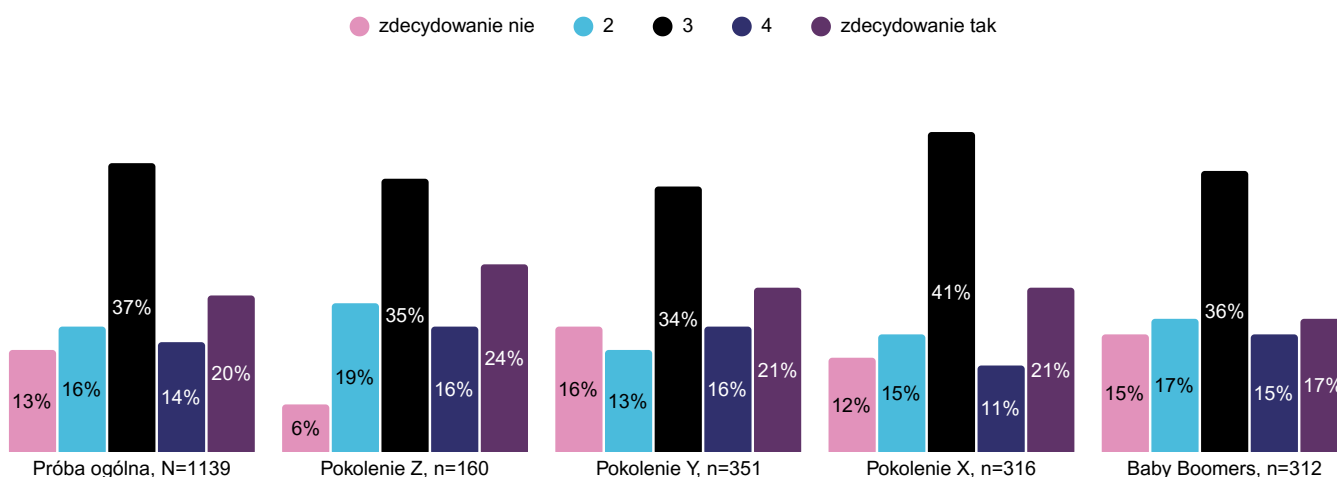
„Jestem cały czas on-line. Korzystam z aplikacji, które trackują dosłownie każdy aspekt mojego życia”. (K, 35+, Wrocław)

„Z perspektywy studenta ChatGPT to jest game changer. Rzeczy bezwartościowe dla mnie albo takie, które już wiem, a na które muszę stracić 2 godziny, on jest w stanie zrobić w minutę”. (M, 18-35, Warszawa)

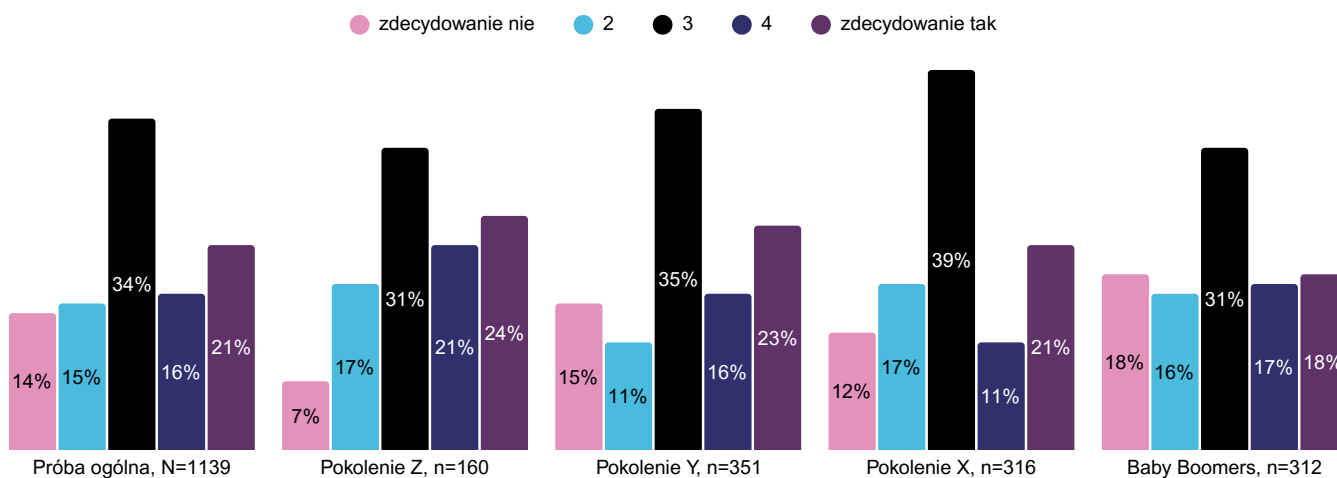
„ChatGPT jest moim głównym rozmówcą i używam go do wszystkiego absolutnie”. (M, 18-35, Wrocław)

ROZDZIAŁ 2: JAK WYKORZYSTUJEMY SZTUCZNĄ INTELIGENCJĘ?**ETYKA, BEZPIECZEŃSTWO, PRAWA AUTORSKIE**

CZY KORZYSTAJĄC Z ROZWIĄZAŃ AI W ŻYCIU PRYWATNYM JEST DLA CIEBIE WAŻNE TO, DO KOGO NALEŻĄ PRAWA AUTORSKIE TEGO, CO STWORZY SZTUCZNA INTELIGENCJA (AI)?

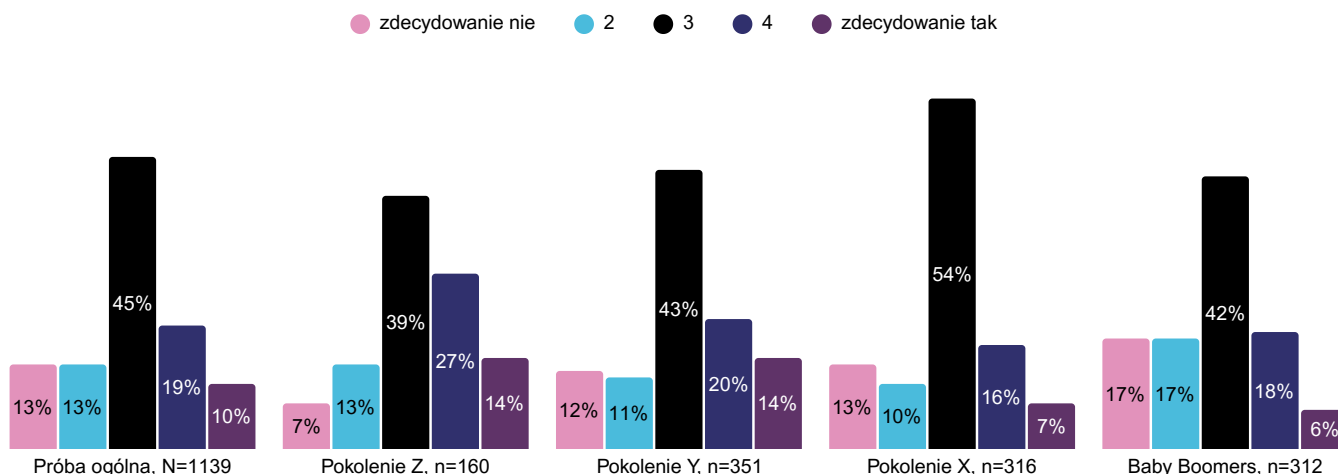


CZY KORZYSTAJĄC Z ROZWIĄZAŃ AI W ŻYCIU ZAWODOWYM JEST DLA CIEBIE WAŻNE TO, DO KOGO NALEŻĄ PRAWA AUTORSKIE TEGO, CO STWORZY SZTUCZNA INTELIGENCJA (AI)?



ROZDZIAŁ 2: JAK WYKORZYSTUJEMY SZTUCZNĄ INTELIGENCJĘ?**ETYKA, BEZPIECZEŃSTWO, PRAWA AUTORSKIE**

CZY KORZYSTANIE W ŻYCIU PRYWATNYM Z ROZWIĄZAŃ OPARTYCH NA SZTUCZNEJ INTELIGENCJI (AI) JEST DLA CIEBIE ETYCZNE (UCZCIWE, SPRAWIEDLIWE I ODPOWIEDZIALNE, UWZGLĘDNIAJĄCE INNE OSOBY)?



1/3 Polaków uczestniczących w badaniu uważa, że prawa autorskie to ważny aspekt przy korzystaniu z AI. 37% respondentów nie ma w tym temacie zdania. Podobnie jak w przypadku pytania o etykę, w odpowiedzi na które **45% osób nie potrafiło określić, czy korzystanie z rozwiązań**

opartych na AI w ich życiu prywatnym jest etyczne (odpowiedzi 3, na skali 1-5).

Blisko połowa respondentów myśli natomiast o bezpieczeństwie danych przekazywanych sztucznej inteligencji (45% T2B).

”

Zróznicowanie sposobów korzystania z AI nie tylko odzwierciedla poziom wiedzy czy potrzeb, ale pokazuje rozwój kultury technologicznej – od fascynacji, przez adaptację, po krytyczną refleksję. Różnorodność perspektyw w postrzeganiu wpływu AI na nas jest zdrowym sygnałem. Wskazuje, że użytkownicy uczą się i eksperymentują i to nie tylko w kwestii, jak korzystać z AI, ale też kiedy i po co.

Większość badanych nie przywiązuje dużej wagi ani do tego, do kogo należą prawa autorskie do treści generowanych przez AI, ani do tego, jak bezpieczne są dane, które do niej przekazują. Nie wynika to wyłącznie z niewiedzy – choć ta bez wątpienia odgrywa rolę – ale także z przyzwyczajenia, jakie wykształciliśmy przez lata życia w przestrzeni cyfrowej, zwłaszcza w mediach społecznościowych. Przestaliśmy oczekiwać pełnej kontroli nad własnymi

danymi i twórczością – oddawanie ich w zamian za wygodę, efektywność i dostęp do technologii stało się czymś normalnym.

Widzimy wyraźny sygnał, że społeczeństwo wciąż nie ma narzędzi poznawczych, edukacyjnych i komunikacyjnych, by świadomie ocenić, co w kontekście AI jest „właściwe”, „uczciwe” czy „bezpieczne”. Z perspektywy edukatora i twórcy systemów AI, to jedno z najważniejszych wyzwań: przenieść dyskusję o etyce AI z poziomu abstrakcji i regulacji do poziomu codziennych decyzji użytkownika. Dopiero wtedy realnie zaczniemy budować dojrzałe, odpowiedzialne społeczeństwo w epoce sztucznej inteligencji.

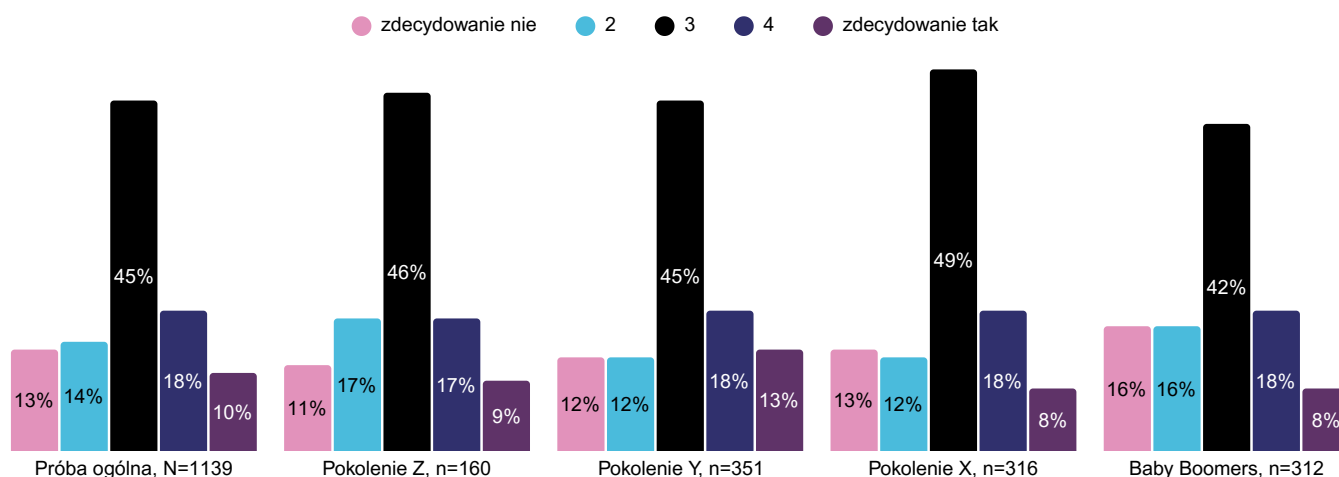
**dr hab. inż.
Tomasz Kajdanowicz**
prof. uczelni

- Wydział Informatyki i Telekomunikacji,
Kierownik Katedry Sztucznej Inteligencji,
zdobywca licznych grantów na cele
badawcze nad rozwojem AI

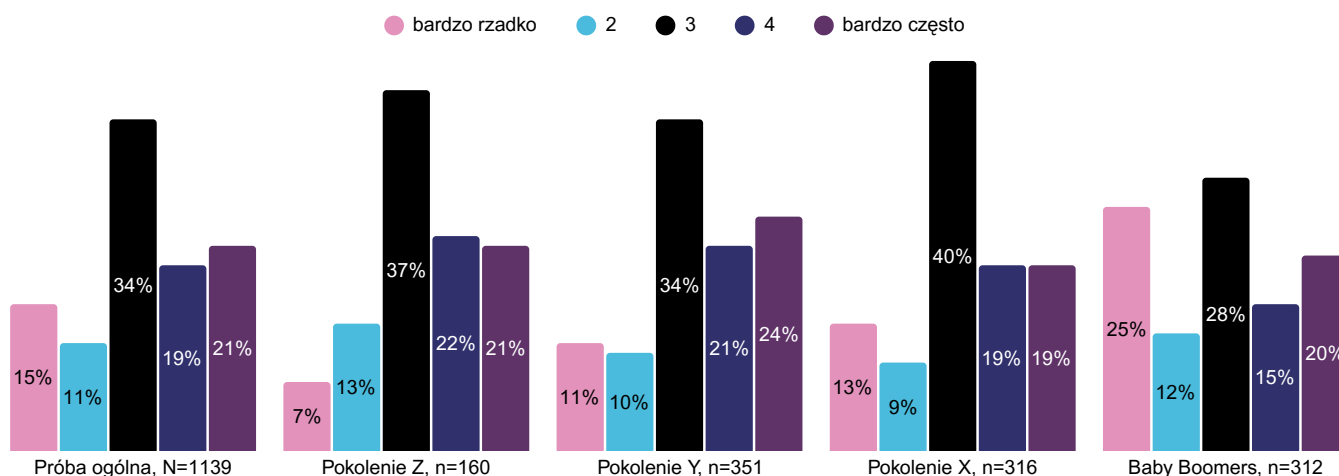


ROZDZIAŁ 2: JAK WYKORZYSTUJEMY SZTUCZNĄ INTELIGENCJĘ?**ETYKA, BEZPIECZEŃSTWO, PRAWA AUTORSKIE**

CZY KORZYSTANIE **W ŻYCIU ZAWODOWYM** Z ROZWIĄZAŃ OPARTYCH NA SZTUCZNEJ INTELIGENCJI (AI) JEST DLA CIEBIE ETYCZNE (UCZCIWE, SPRAWIEDLIWE I ODPOWIEDZIALNE, UWZGLĘDNIAJĄCE INNE OSOBY)?

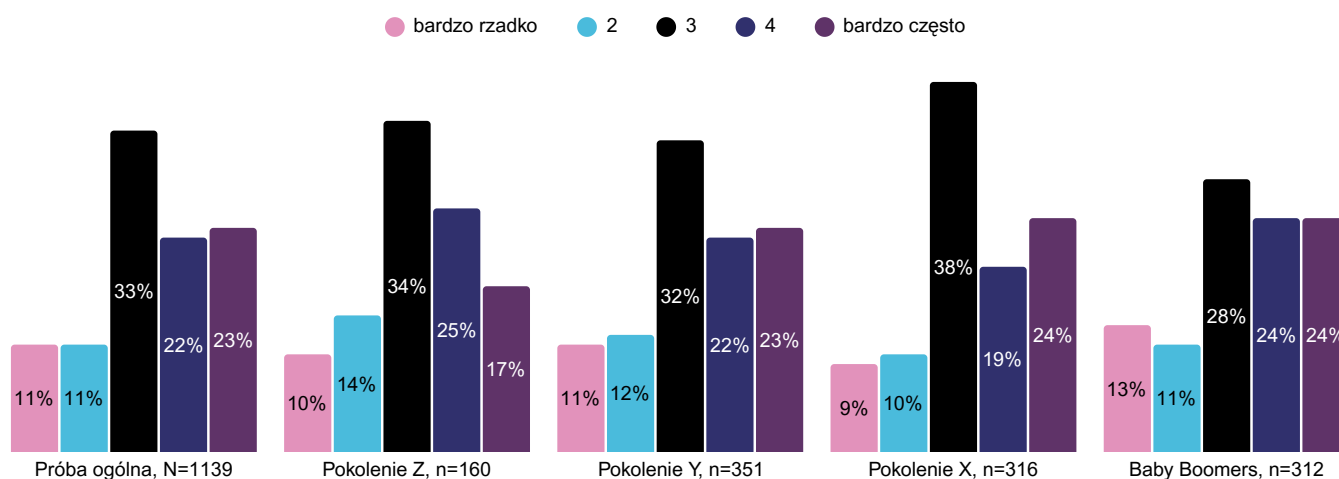


JAK CZĘSTO MYŚLISZ O BEZPIECZEŃSTWIE DANYCH, KTÓRE PRZEKAZUJESZ ROZWIĄZANIOM AI, KIEDY Z NICH KORZYSTASZ **W ŻYCIU ZAWODOWYM**?

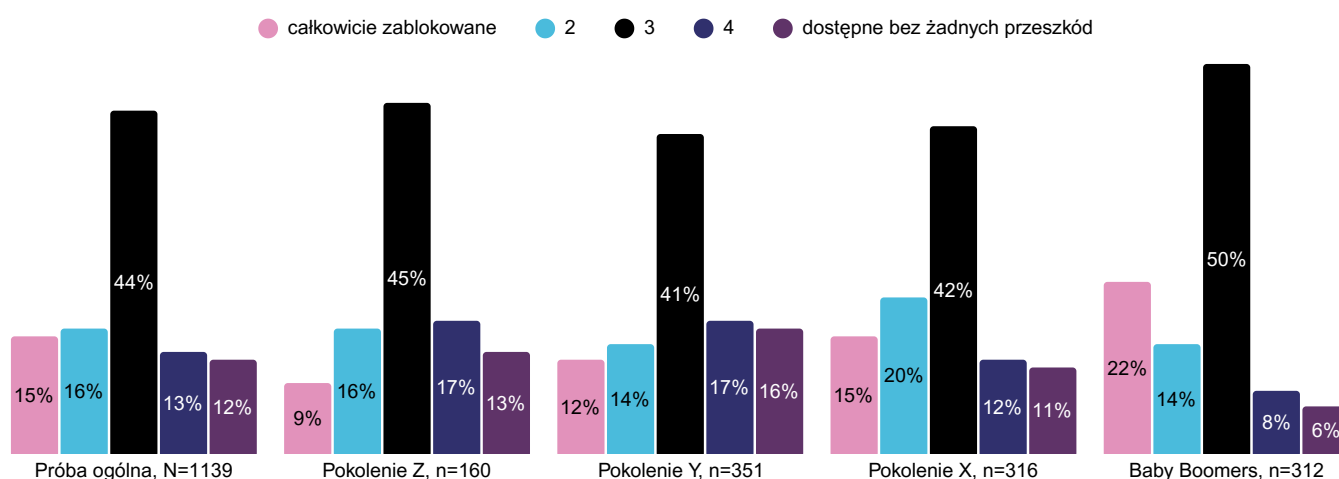


ROZDZIAŁ 2: JAK WYKORZYSTUJEMY SZTUCZNĄ INTELIGENCJĘ?**ETYKA, BEZPIECZEŃSTWO, PRAWA AUTORSKIE**

JAK CZĘSTO MYŚLISZ O BEZPIECZEŃSTWIE DANYCH, KTÓRE PRZEKAZUJESZ ROZWIĄZANIOM AI, KIEDY Z NICH KORZYSTASZ W ŻYCIU PRYWATNYM?



CZY W TWOIM MIEJSCU PRACY UŻYWANIE NARZĘDZI OPARTYCH NA SZTUCZNEJ INTELIGENCJI (AI) JEST MOŻLIWE BEZ PRZESZKÓD?



Podobnie jak na płaszczyźnie prywatnej, **respondenci mają trudność z oceną wagi praw autorskich tworzonych przez AI w pracy** – 37% uważa je za ważne, 29% za nieważne, a 34% nie ma zdania.

Największą wagę temu aspektowi przypisuje pokolenie Z (45%). O bezpieczeństwie danych przekazywanych AI w pracy myśli 40% badanych, głównie pokolenie Y (45%)

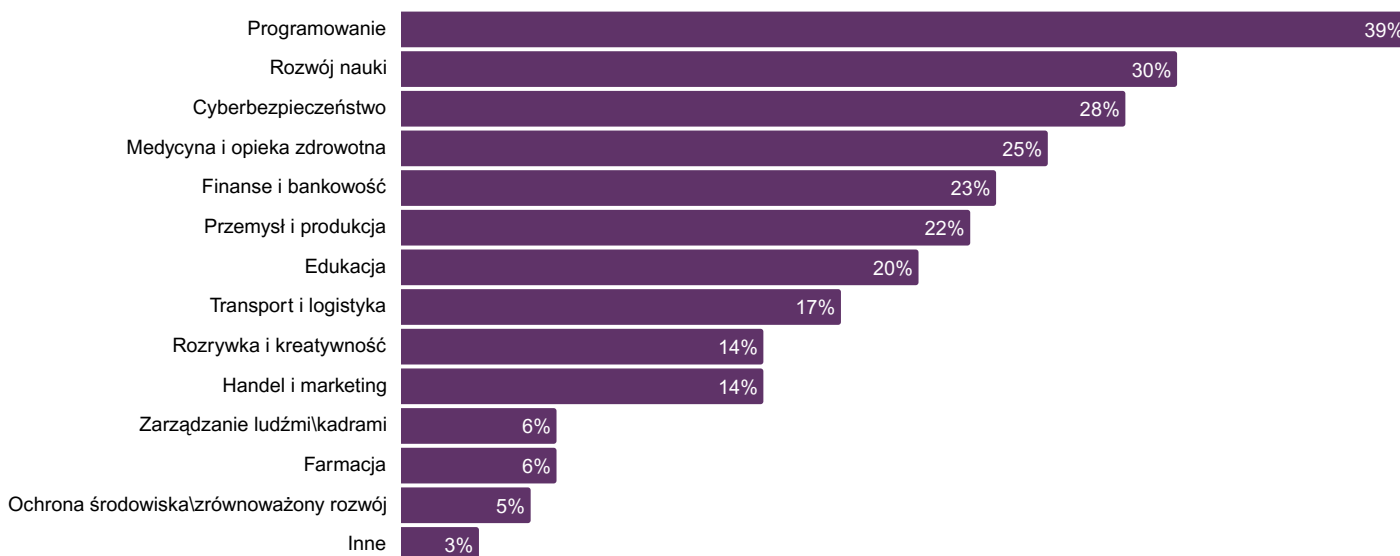
i Z (43%). Baby Boomersi najczęściej przyznają, że rzadko się nad tym zastanawiają (37%).

Kwestie etyczne związane z AI w pracy najczęściej budzą neutralne opinie (45%). 44% respondentów nie potrafi ocenić, czy AI jest w ich miejscu pracy dostępna bez przeszkód. Pokolenia Z (30%) i Y (33%) częściej twierdzą, że dostęp jest swobodny.

ROZDZIAŁ 3: AI W PRZYSZŁOŚCI – SZANSE, ZAGROŻENIA, PROGNOZY

NADZIEJE I OBAWY

W JAKICH OBSZARACH WIDZISZ NAJWIĘKSZY POTENCJAŁ DLA ROZWIĄZAŃ OPARTYCH NA SZTUCZNEJ INTELIGENCJI (AI)? N=1139



Programowanie, rozwój nauki oraz **cyberbezpieczeństwo** – to trzy obszary, które uczestnicy badania wskazują najczęściej jako miejsca z potencjałem dla sztucznej inteligencji (kolejno 39%, 30% i 28%). **Pokolenie Baby Boomers** częściej niż przedstawiciele młodszych generacji widzi potencjał AI w **medycynie i opiece zdrowotnej** (36%).



Uczestnicy badań jakościowych widzą **potencjał dla rozwiązań opartych na sztucznej inteligencji przede wszystkim w dziedzinie medycyny**. Najczęściej wskazywali na zastosowanie AI w:

- diagnostyce
- badaniach naukowych prowadzonych w celu wynalezienia nowych leków / szczepionek,
- wysokospecjalistycznym sprzęcie służącym do przeprowadzania zabiegów i operacji.

Co ważne, według opinii badanych, AI może mieć zastosowanie jako **wsparcie dla działań człowieka, a nie jego zamiennik**. Większość badanych wyraża opinię, że **AI nie jest w stanie**

zastąpić człowieka w relacjach społecznych, rozumianych jako relacje przyjacielskie.

„Na przykład w opisywaniu zdjęć rentgenowskich czy rezonansów, jeżeli byłaby wytrenowana pod kątem wskazywania jakichś krytycznych problemów, żeby lekarze się od razu nimi zajęli”. (M, 18-35, Kraków)

„Sztuczna inteligencja przyspiesza opracowywanie badań klinicznych. Coś powtarzalnego, co nie rozwija naukowców, taka praca dla nich taśmowa, może być zaimplementowane i przeprowadzona szybsza analiza, dzięki temu zmniejszenie kosztów”. (K, 35+, Wrocław)

ROZDZIAŁ 3: AI W PRZYSZŁOŚCI – SZANSE, ZAGROŻENIA, PROGNOZY**NADZIEJE I OBAWY**

Jako lekarz radiolog często spotykam się z pytaniem, czy obawiam się, że sztuczna inteligencja zastąpi w przyszłości lekarzy. Jestem przekonana, że nic takiego się nie stanie, choćby dlatego, że AI nie mając osobowości prawnej, nie jest w stanie zautoryzować opisu badania, diagnozy czy zaproponowanego leczenia. Uważam natomiast, że programy oparte na AI mogą istotnie wspierać pracę lekarza.

Moje zdanie pokrywa się z opinią pokolenia Baby Boomers, które częściej niż młodzi ludzie widzi potencjał AI w medycynie. Jednak nawet najdoskonalsze oprogramowanie będzie wymagało korekty specjalisty. Bardzo dobrym przykładem jest tutaj program analizujący guzki płuca w badaniu tomografii komputerowej. Sztuczna inteligencja oczywiście zaznaczy wszystkie zmiany, które teoretycznie odpowiadają guzkom,

ale włączając w to guziki na ubraniu pacjenta.

Z drugiej strony nie zdajemy sobie sprawy, że obecnie istotny postęp i rozwój metod diagnostycznych w dużej mierze opiera się na zastosowaniu AI. Typowym przykładem jest technika Deep Resolve. Jest to metoda rekonstrukcji obrazów w badaniu rezonansu magnetycznego (MR) oparta właśnie na AI i wykorzystująca zastosowanie konwolucyjnych sieci neuronowych. Technika ta umożliwia istotne skrócenie czasu badania, np. nawet o 70% przy obrazowaniu mózgowia, co pozwala na zwiększenie wydajności obrazowania metodą MR, a to przekłada się na krótszy czas oczekiwania pacjentów na badanie.

prof. dr hab. n. med.
Joanna Bładowska

- neuroradiolog z Katedry Nauk Przed-
klinicznych, Farmakologii i Diagnostyki
Medycznej Wydziału Medycznego
Politechniki Wrocławskiej



W percepcji emocjonalnej rozwoju AI dominują dwa podstawowe uczucia (i ich pochodne): ciekawość (fascynacja, ekscytacja) i obawa (niepewność, niepokój, nawet strach). **Często deklarowanym odczuciem jest również zadowolenie.**

Najczęstszą reakcją badanych na sztuczną inteligencję jest ambiwalencja – te same osoby wskazują zarówno pozytywne, jak i negatywne emocje. Wynika to z dynamicznego rozwoju AI, który niesie zarówno szanse i korzyści, jak i trudne do przewidzenia, potencjalnie negatywne skutki.

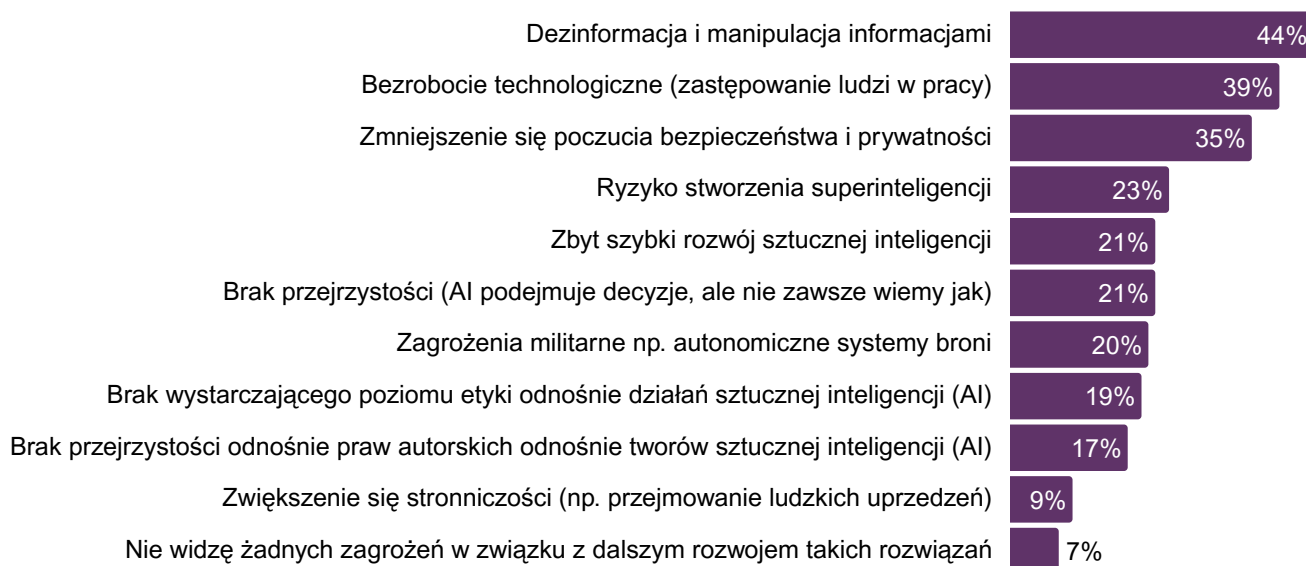
Pozytywne emocje wobec AI wynikają z poczucia, że technologia ta poprawia jakość życia, przynosi

konkretne korzyści, ma potencjał do usprawniania wielu sfer. Badany towarzyszy ciekawość, fascynacja związana z odkrywaniem możliwości sztucznej inteligencji, scenariuszy jej dalszego rozwoju i wpływu na przyszłość.

Negatywne emocje, które odczuwają badani, wiążą się przede wszystkim z przewidywaniami dotyczącymi przyszłości. Respondenci obawiają się nadużycia tej technologii, wykorzystania jej w nieetyczny sposób, w nieodpowiednich celach i intencjach. Są zaniepokojeni jej możliwym oddziaływaniem na rynek pracy oraz potencjalnym wpływem na funkcjonowanie społeczne i zdolności kognitywne ludzi (szczególnie młodych, wzrastających w świecie AI). Niepokój dotyczy również ewentualnej utraty kontroli nad rozwojem AI.

ROZDZIAŁ 3: AI W PRZYSZŁOŚCI – SZANSE, ZAGROŻENIA, PROGNOZY**NADZIEJE I OBAWY****JAKIE ZAGROŻENIA WIDZISZ W ZWIĄZKU Z DALSZYM ROZWOJEM ROZWIĄZAŃ OPARTYCH NA SZTUCZNEJ INTELIGENCJI (AI)?**

N=1139



Uczestnicy badania w związku z rozwojem rozwiązań opartych na sztucznej inteligencji obawiają się najbardziej dezinformacji / manipulacji informacjami, bezrobocia technologicznego – częściej pokolenie Y i Z – oraz zmniejszenia się poczucia bezpieczeństwa i prywatności (odpowiednio 44%, 39% i 35%).



Wśród zagrożeń wskazywanych przez uczestników badania jakościowego dominują kwestie etyczne, takie jak dezinformacja, naruszenie prywatności, brak przejrzystości w prawach autorskich, cenzura, niejasna odpowiedzialność czy wpływ AI na środowisko.

Część badanych wyraża postawę wymuszonej akceptacji – choć niepokoi ich np. utrata prywatności, godzą się na to, by móc korzystać z technologii.

Respondenci opowiadają się za regulacjami rozwoju AI, jednak mają trudności z formułowaniem

konkretnych rozwiązań. Obawiają się też, że wprowadzenie i egzekwowanie przepisów może być trudne i mało skuteczne.

„Mnie to przeraża, bo w tym momencie będzie tak łatwo manipulować ludźmi i okradać ich w świecie cybernetycznym”.
(M, 18-35, Kraków)

„Mam takie obawy, czy [korzystając w celach zawodowych] przez przypadek nie przekażę czegoś, co nie powinno być udostępnione”.
(M, 35+, Warszawa)

ROZDZIAŁ 3: AI W PRZYSZŁOŚCI – SZANSE, ZAGROŻENIA, PROGNOZY**WPŁYW NA RYNEK PRACY**

Pracownicy call center / obsługi klienta, graficy oraz programiści (kolejno 42%, 39% i 35%) – to zawody z wysokim ryzykiem wykluczenia według badanych. Podobne zdanie wyrazili uczestnicy badań jakościowych. W ich opinii **rozwój sztucznej inteligencji doprowadzi do zastępowania ludzi w wielu profesjach**. W oczach wielu ten proces już się rozpoczął i postępuje.

JAKIE ZAWODY WG CIEBIE MOGĄ W NAJBLIŻSZYM CZASIE ZOSTAĆ ZASTĄPIONE PRZEZ SZTUCZNĄ INTELIGENCJĘ (AI)?

N=1139



„W mojej firmie było zatrudnionych ponad 100 osób w contact center, w tej chwili to zatrudnienie jest pięciokrotnie niższe, bo na pierwszej linii jest czat. To młodzi ludzie, studiujący, im trudno zaproponować alternatywę”. (K, 35+, Wrocław)

ROZDZIAŁ 3: AI W PRZYSZŁOŚCI – SZANSE, ZAGROŻENIA, PROGNOZY**WPŁYW NA RYNEK PRACY**

”

Transformacja cyfrowa, a w szczególności rozwój AI, rzeczywiście wpływa na rynek pracy, zmieniając zarówno charakter poszczególnych stanowisk, jak i tworząc zupełnie nowe role. To, co respondenci postrzegają jako „wykluczenie”, często jest w rzeczywistości przemianą wymagań na danym stanowisku lub koniecznością przekwalifikowania. Istnieje przekonanie, że AI nie zastąpi ludzi na miejscu pracy, ale pracownicy używający AI będą mieć przewagę. Kluczowe zatem staje się rozumienie, które z działań na danym stanowisku mogą być wspierane lub zastępowane przez narzędzia AI, a które nie obędą się bez obecności człowieka, albo dzięki jego obecności nabierają dopiero specyficznej wartości.

Rolą edukacji jest więc na tym etapie dostarczanie podstaw wiedzy na temat AI, ponieważ coraz więcej branż i sektorów podlega wpływowi technologii. Kluczowymi kompetencjami na rynku

pracy – oprócz cyfrowych – stają się więc: elastyczność, gotowość do uczenia się i douczania, krytyczne myślenie, ale także odporność psychiczna, która jest fundamentem procesów adaptacyjnych.

Dziś trudno dokładnie przewidzieć, jak będzie wyglądał rynek pracy za kilka czy kilkanaście lat, ponieważ rozwój sztucznej inteligencji jest skokiem technologicznym, z jakim nie mieliśmy do czynienia nigdy wcześniej. Może on zmienić nie tylko rynek pracy, ale funkcjonowanie społeczeństw w wielu obszarach.

**Katarzyna
Oleszek-Sławińska**

- kierowniczka Biura Karier
na Politechnice Wrocławskiej



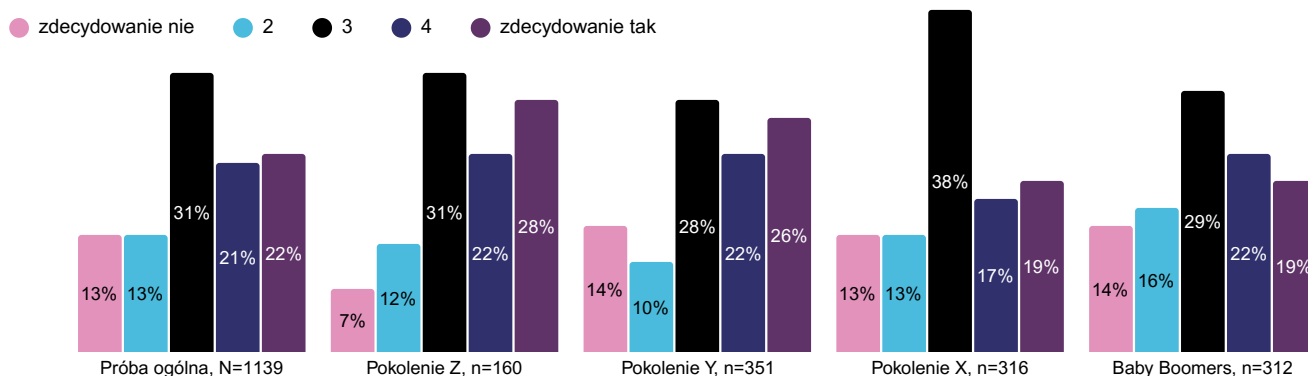
ROZDZIAŁ 3: AI W PRZYSZŁOŚCI – SZANSE, ZAGROŻENIA, PROGNOZY

PROGNOZY

JAKI JEST WG CIEBIE NAJBARDZIEJ MOŻLIWY KIERUNEK ROZWOJU OBSZARU SZTUCZNEJ INTELIGENCJI (AI) W CIĄGU NAJBLIŻSZYCH 5 LAT? N=1139



CZY CHCIAŁBYŚ/ABYŚ POSZERZYĆ SWOJĄ WIEDZĘ NA TEMAT ROZWIĄZAŃ OPARTYCH NA SZTUCZNEJ INTELIGENCJI (AI)?



ROZDZIAŁ 3: AI W PRZYSZŁOŚCI – SZANSE, ZAGROŻENIA, PROGNOZY**PROGNOZY**

19% badanych osób nie potrafi wymienić konkretnego kierunku rozwoju sztucznej inteligencji w ciągu najbliższych 5 lat (odpowiedź nie wiem / nie mam zdania w tym temacie). 18% badanych przewiduje większą integrację AI z naszym codziennym życiem, a 15% masową utratę miejsc pracy.

Świadomość nieuniknionej ingerencji AI w naszą codzienność, ale też upatrywanie szans rozwoju wielu dziedzin życia, staje się motywacją do edukacji w zakresie sztucznej inteligencji.

Chęć poszerzania swojej wiedzy w tym kierunku deklaruje 43% uczestników badania (T2B). W większości są to przedstawiciele pokoleń Z (50% T2B) oraz – w mniejszym stopniu – X (36% T2B).



„Jestem zafascynowana tym, jakie narzędzia mamy dostępne, ale z wielką obawą o nastolatków, jak się skończy ich życie. Będą się woleli kontaktować z botami niż z ludźmi, bo wygodniej”. (K, 35+, Warszawa)

„Ciekawość, bo te granice są nieodgadnione, ale po dłuższym zastanowieniu też niepewność, bo dużo jest takich artykułów, że sztuczna inteligencja będzie wypierała miejsca pracy”. (K, 18-35, Warszawa)



PORADNIK DLA TWÓRCÓW AI

Badani, poproszeni o sformułowanie jednej rady, którą chcieliby przekazać twórcom AI, koncentrowali się w swoich wypowiedziach na kilku aspektach:

POMAGAĆ LUDZIOM, NIE SZKODZIĆ

„Działajcie dla ludzi, a nie przeciw ludziom”. (K, 18-35, Gdańsk)

„Żeby AI nie zagroziła ludzkości”. (M, 18-35, Gdańsk)

„Przypomnijcie sobie historię bomby atomowej, AI to potężne narzędzie, można je wykorzystać negatywnie”. (K, 18-35, Gdańsk)

WSPIERAĆ LUDZI, A NIE ZASTĘPOWAĆ

„Technologia powinna służyć ludziom, a nie zastępować ich”. (M, 18-35, Wrocław)

„Żeby twórcy zastanowili się nad przyszłością, bo kto wie, może oni też zostaną zastąpieni przez AI”. (M, 18-35, Kraków)

„Żeby sztuczna inteligencja służyła człowiekowi, a nie człowiek jej. Tak, żeby to było dla nas wsparcie i żeby szły za tym dla nas korzyści. A nie tylko tak zero-jedynkowo i wyparcie roli człowieka w dzisiejszym świecie”. (K, 18-35, Warszawa)

DBAĆ O PRYMAT CZŁOWIEKA W RELACJI Z TECHNOLOGIĄ

„Nie zapomnijcie o ludziach”. (M, 35+, Warszawa)

„Pozwólcie człowiekowi pozostać człowiekiem”. (M, 35+, Kraków)

„Nie spuszczać AI ze smyczy, żeby robot nie był w stanie skrzywdzić człowieka, żeby priorytetem było dobro ludzkie, a nie jakaś korzyść czy osiągnięcie celu”. (M, 35+ Warszawa)

MYŚLEĆ O KONSEKWENCJACH, ROZWAŻNIEJ PLANOWAĆ

„Zastanówcie się, czy w ogólnym rozrachunku nowa funkcja przyniesie więcej złego czy dobrego”. (M, 18-35, Kraków)

„Może trzeba zwolnić i przeanalizować, czy to jest dobrze rozwijane”. (K, 18-35, Wrocław)

„Zastanówcie się 50 razy, jakie skutki będą miały wasze projekty”. (K, 18-35, Wrocław)

PORADNIK DLA TWÓRCÓW AI

DZIAŁAĆ ODPOWIEDZIALNIE, DBAĆ O BEZPIECZEŃSTWO I KONTROLOWAĆ

„Zdrowe granice, trzymanie się w pewnych ramach, by była nad tym kontrola”. (K, 35+, Gdańsk)

„Dbajcie o bezpieczeństwo, by ludzie nie czuli się zagrożeni i by ktoś nie wykorzystał tej wiedzy w sposób odwrotny”. (K, 35+, Gdańsk)

„Trzeba wprowadzić uwarunkowania prawne, jednolite na całym świecie, żeby wszyscy musieli się im podporządkować”. (K, 35+, Gdańsk)

POSTĘPOWAĆ UCZCIWIE, ZGODNIE Z ZASADAMI ETYKI I POSZANOWANIEM PRAW AUTORSKICH

„Bądźcie etyczni, transparentność i człowiek ponad wszystko”. (M, 35+, Kraków)

„Żeby prawa autorskie były honorowane, certyfikaty z informacją dla nas, czy to wytwór AI, czy nie”. (K, 35+, Wrocław)

„Chciałabym, żeby się przyjrzeni pod kątem etycznym i nie wykorzystywali czyjejś pracy bez ponoszenia kosztów”. (K, 18-35, Kraków)

NADAĆ ODPOWIEDNIE PRIORYTETY DOTYCZĄCE OBSZARÓW I KIERUNKÓW DALSZEGO ROZWOJU

„Żeby bardziej poszli w medycynę, rozwój. Zrobić coś dobrego, pomóc z szybszym wykrywaniem chorób, to priorytet”. (K, 18-35, Wrocław)

„Wykorzystać AI w dobrych celach, chociażby w medycynie. Żeby po prostu zostawić autentyczność i tę jakąś ludzką część, ludzki aspekt” priorytetem było dobro ludzkie, a nie jakaś korzyść czy osiągnięcie celu”. (K, 18-35, Kraków)

BYĆ OBIEKTYWNYM

„Nie bądźcie podatni na wpływy z zewnątrz, stwórzcie narzędzie odporne na wpływy typu: polityka, pieniądze”. (K, 18-35, Gdańsk)

„To takie marzenie, ale tak na ostatek - żeby w jakiś sposób ograniczyli manipulowanie masami”. (M, 18-35, Kraków)





Politechnika
Wrocławska

POLITECHNIKA WROCŁAWSKA
WYBRZEŻE WYSPIAŃSKIEGO 27
50-370 WROCŁAW

tel. +48 71 320 29 05
pwr.edu.pl

 facebook.com/politechnika

 x.com/PWr_Wroclaw

 instagram.com/politechnika_wroclawska/

 youtube.com/politechnika

 linkedin.com/school/politechnika-wroclawska/

 tiktok.com/@politechnikawroclawska