

AI

i rynek pracy w Polsce

Raport 2023



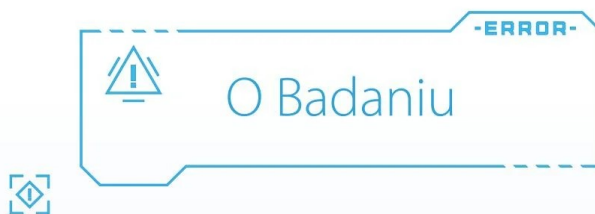
1. O Badaniu	4
2. Słowniczek	5
3. O Raporcie	6
4. AI na rynku pracy z perspektywy pracownika	9
5. Badanie ankietowe – perspektywa pracownika	10
6. AI na rynku pracy z perspektywy firmy	31
7. Badanie ankietowe - perspektywa firmy	34
8. AI, Chat GPT... jak to działa w praktyce?	50
9. Trendy, prognozy, szanse i zagrożenia związane z obecnością AI na rynku pracy w Polsce	53
10. Ku przyszłości.... czyli co mówi sama AI na temat przyszłości rynku pracy w Polsce	58
11. Kontakt	60

Badanie Ankietowe
perspektywa pracownika

Strona 10

Badanie Ankietowe
perspektywa firmy

Strona 34



Raport „AI i rynek pracy w Polsce” powstał we współpracy firmy rekrutacyjnej **Cpl Poland**, portali pracy **Just Join IT** i **RocketJobs.pl**. **Publikacja analizuje wpływ sztucznej inteligencji na rynek pracy w Polsce.**

Raport ten stanowi syntezę wyników dwóch badań ankietowych oraz artykułów Ekspertów i Ekspertek, które zostały przygotowane w celu zgłębienia i zrozumienia istotnych kwestii związanych z wpływem sztucznej inteligencji na rynek pracy w Polsce. Proces przygotowywania raportu był starannie zaplanowany i przeprowadzony, aby dostarczyć czytelnikom kompleksowych informacji na omawiany temat oraz przedstawić różnorodne perspektywy i dane ilościowe.

Pierwszym etapem przygotowywania raportu było przeprowadzenie dwóch badań ankietowych. Pierwsze badanie miało na celu **zebranie informacji od pracowników**, podczas gdy drugie badanie skupiło się na **zebraniu opinii bezpośrednio od przedstawicieli firm, prezentujących tym samym głos biznesu**. Obie te grupy były kluczowymi interesariuszami w kontekście naszego badania, a zebrane dane stanowią istotne źródło informacji do naszej analizy. Łącznie przebadano **ponad 100 firm i 600 pracowników**. Ankietowani odpowiadali na pytania dotyczące wpływu AI na rynek pracy w Polsce. Respondentami badania były osoby zróżnicowane zarówno pod kątem doświadczenia zawodowego, stażu pracy, jak i płci i demografii. Analizie poddano wyłącznie respondentów, którzy udzielili odpowiedzi na wszystkie wyświetlone im pytania. Kwestionariusz ankiety zawierał następujące typy pytań: zamknięte, otwarte oraz pytania wielokrotnego wyboru. Wyniki badań były analizowane tylko w zestawieniach zbiorczych. **Wybrane pytania z obu ankiet zadano także samemu ChatGPT**. Odpowiedzi Chata znajdują Państwo w sekcji prezentacji wyników badań ankietowych.

Kolejnym krokiem w tworzeniu raportu było zaproszenie do współpracy wybitnych Ekspertów i Ekspertek, którzy podzieli się z nami swoimi spostrzeżeniami oraz doświadczeniami we wdrażaniu rozwiązań opartych na AI. Artykuły zaprezentowane w niniejszej publikacji zostały wybrane ze względu na ich wartość merytoryczną oraz zdolność do dostarczenia głębszego zrozumienia problematyki omawianej w raporcie. Artykuły eksperckie jednocześnie stanowią dodatkowe źródło wiedzy oraz kontekstu dla wyników naszych badań ankietowych.

Raport **„AI i rynek pracy w Polsce”** jest wynikiem wielotygodniowej pracy i zaangażowania zespołów Cpl Poland, Just Join IT i RocketJobs.pl. Mamy nadzieję, że zaprezentowane w nim informacje oraz analizy będą cennym źródłem wiedzy dla wszystkich zainteresowanych omawianym tematem.



Oto 8 podstawowych pojęć związanych ze sztuczną inteligencją wraz z krótkimi definicjami:

1. Sztuczna Inteligencja (AI): dziedzina informatyki zajmująca się tworzeniem systemów komputerowych zdolnych do wykonywania zadań wymagających ludzkiej inteligencji, takie jak rozumienie języka naturalnego, rozpoznawanie obrazów czy podejmowanie decyzji.

2. Generatywna Sztuczna Inteligencja (Generative AI): dziedzina sztucznej inteligencji, która koncentruje się na tworzeniu modeli komputerowych zdolnych do generowania nowych, autentycznie wyglądających lub brzmiących danych, takich jak obrazy, teksty, dźwięki lub inne formy treści. Te modele opierają się na technikach uczenia maszynowego, takich jak sieci neuronowe, i są w stanie generować dane na podstawie wzorców i informacji zawartych w zestawach treningowych.

3. Uczenie maszynowe (Machine Learning): Dziedzina AI, która polega na tworzeniu algorytmów i modeli komputerowych, które uczą się na podstawie danych i potrafią dokonywać przewidywań lub podejmować decyzje bez konieczności programowania ich wprost.

4. Uczenie głębokie (Deep Learning): rodzaj uczenia maszynowego opartego na sieciach neuronowych, które składają się z wielu warstw neuronów, co umożliwia efektywną analizę i przetwarzanie skomplikowanych danych, takich jak obrazy i dźwięk.

5. Przetwarzanie Języka Naturalnego (Natural Language Processing, NLP): dziedzina zajmująca się analizą, rozumieniem i generowaniem ludzkiego języka przez komputery. Jest używana do tworzenia aplikacji związanych z komunikacją tekstową lub mową.

6. Sztuczna Inteligencja Wąska (Narrow AI): systemy AI, które są specjalizowane w wykonywaniu konkretnych zadań lub dziedzin, takich jak systemy rekomendacyjne, rozpoznawanie mowy lub autonomiczne pojazdy.

7. Sztuczna Ogólna Inteligencja (Artificial General Intelligence, AGI): teoretyczny poziom AI, na którym systemy są zdolne do wykonywania zadań intelektualnych na podobnym poziomie co człowiek, a nie tylko specyficznych zadań.

8. Inteligencja syntetyczna: koncepcja odnosząca się do potencjalnie przyszłej formy AI, która osiągnęłaby lub przekroczyłaby poziom ludzkiej inteligencji, co jest przedmiotem badań i spekulacji.

Powyższe definicje stanowią ogólny przegląd kluczowych pojęć związanych ze sztuczną inteligencją. Warto zaznaczyć, że dziedzina ta jest dynamiczna i stale ewoluuje, co prowadzi do pojawiania się nowych terminów i technologii.



Dynamiczny rozwój sztucznej inteligencji (AI) w ostatnich latach wywarł głęboki wpływ na różnorodne aspekty społeczeństwa i gospodarki. Wszyscy zgodzimy się z tym, że polski rynek pracy nie stanowi wyjątku. **Przeobrażenia związane z rosnącym zastosowaniem technologii AI mają istotny wpływ na sposób, w jaki ludzie pracują, jakie umiejętności są poszukiwane przez pracodawców oraz na ogólną dynamikę rynku pracy.**

Zatem czy sztuczna inteligencja to gwarant przyszłości, czy zagrożenie dla polskiego rynku pracy? Czy i na jakie stanowiska pracy będzie mieć wpływ AI oraz jakie nowe możliwości stworzy? Które umiejętności należy rozwijać by być pożądanym pracownikiem w przyszłości?

Te zagadnienia skłoniły nas do przygotowania tego raportu. Zapytaliśmy zarówno pracowników jak i pracodawców, jak postrzegają wpływ AI na przyszłość rynku pracy w Polsce. W tym materiale, razem z naszym partnerem JustJoin IT i RocketJobs.pl, **analizujemy zarówno korzyści, jak i wyzwania związane z penetracją AI na polskim rynku pracy. Zastanawiamy się, w jaki sposób te zmiany kształtują krajobraz zawodowy, a także jakie strategie można przyjmując, aby efektywnie wykorzystać potencjał nowej ery technologicznej.**

Jak powiedział Chris Gillen „AI nie zastąpi pracownika, ale to pracownik umiejętnie posługujący się AI, zastąpi innego pracownika, który tej umiejętności nie będzie miał”.

Droga czytelniczko, drogi czytelniku, czy jesteś gotowa/y odkryć, w jaki sposób sztuczna inteligencja kształtuje teraźniejszość i przyszłość polskiego rynku pracy?

Zapraszam do lektury, która pozwoli zgłębić tę istotną tematykę.



Katarzyna Piotrowska
Country Manager
cpl
Work The Future

Sztuczna inteligencja szturmem zdobyła media i jest jednym z najgłośniejszych tematów w ostatnim czasie, wywołującym duże emocje zarówno wśród pracowników, jak i pracodawców. Jak wpłynie na rzeczywistość zawodową? Czy zrewolucjonizuje rynek pracy? Które zadania przejmą boty? Wszyscy dziś zadajemy sobie te pytania.

Rynek pracy dynamicznie się zmienia, a sztuczna inteligencja znacznie przyspiesza zachodzące na nim zmiany. Wspiera cyfrową transformację, pozwala na większą automatyzację, wnosi innowacyjność i nowe, bardziej opłacalne kierunki rozwoju. ChatGPT i narzędzia AI już weszły do codziennego użycia, także w pracy. I choć po początkowym boomerze, zainteresowanie nimi nieco ucichło, to **czekają nas lata, w którym AI będzie szeroko implementowana do procesów biznesowych, zmieniając sposób naszej pracy.** W naszych jobboardach - Just Join IT i RocketJobs.pl zawsze jesteśmy blisko trendów i ludzi. Badamy jak technologia wpływa na pracę, staramy się edukować w zakresie zmian jakie zachodzą na rynku i wskazywać ścieżki rozwoju.

Za sprawą niniejszego badania, łącząc siły z branżowym ekspertem – Cpl Poland, chcieliśmy sprawdzić jaki stosunek do zjawiska sztucznej inteligencji przejawiają pracownicy oraz pracodawcy. Jakie mają w związku z nią nadzieje, oczekiwania i obawy. Czy już z niej korzystają, jak postrzegają jej wpływ na produktywność i na rozwój swojej branży oraz jakich zmian się spodziewają?

A wreszcie jak to wszystko przekłada się na ich kondycję mentalną i poczucie bezpieczeństwa?

Chcąc spojrzeć na te kwestie jeszcze szerzej, zadaliśmy podobne pytania także samej... sztucznej inteligencji. Co odpowiedział ChatGPT? Sprawdźcie sami!

Mamy nadzieję, że niniejszy raport pozwoli Wam szeroko spojrzeć na zjawisko sztucznej inteligencji na rynku pracy, a także pomoże zmapować potrzeby, oczekiwania i obawy, co w efekcie ułatwi zarządzanie procesem wdrażania AI w Waszych organizacjach.

AI z całą pewnością znacząco zmieni rynek i sposób funkcjonowania firm. Jak ją wykorzystamy? Przyszłość jest w Waszych rękach!

Zapraszam do inspirującej lektury :)



Piotr Nowosielski
CEO
justjoin.it

AI i rynek pracy w Polsce Perspektywa pracowników



AI na rynku pracy z perspektywy pracownika

Z naszego raportu płynie wiele ciekawych wniosków dotyczących tego, jak pracownicy postrzegają sztuczną inteligencję. W oparciu o tę wiedzę, managerowie i działy HR mają szansę zbudować wartościowe ścieżki działania. **Okolo 1/3 pracowników deklaruje, że posiada wiedzę na temat AI na dobrym poziomie i już teraz korzysta z niej do celów zawodowych (choć zazwyczaj jest to używanie Chata GPT do codziennych, prostych zadań).** Jednak ponad 20% pracowników biurowych wciąż niewiele wie o AI, a tylko 11% używa jej w stopniu zaawansowanym. **Przed HR-owcami w organizacjach stoi duże wyzwanie w postaci podnoszenia świadomości pracowników.** Mogą to robić na przykład poprzez szkolenia i warsztaty, czy zapewniając dostęp do materiałów edukacyjnych, a także przez działania komunikacyjne (z użyciem newsletterów, intranetu) - informowanie o trendach i rozwiązaniach związanych z AI oraz ich realnym wpływie na działania organizacji.

Widać jednak wyraźnie, że **duża część pracowników obawia się także potencjalnych negatywnych konsekwencji, jakie sztuczna inteligencja może wprowadzić na rynek pracy** - głównie tego, że technologia w jakimś stopniu zastąpi pracę człowieka (44% obawia się, że AI doprowadzi do wzrostu bezrobocia, a ponad połowa badanych deklaruje, że ich zdaniem AI przyniesie zarówno szanse jak i zagrożenia).

W związku z postępującymi zmianami pracownicy mogą doświadczać nadmiernego obciążenia psychicznego - 23% spodziewa się zwiększonego poziomu stresu lub braku równowagi między wymaganiami a ich zdolnościami technicznymi. Pojawiają się też **obawy o nadmierny monitoring pracowników dzięki AI** (u 27% badanych). W mojej opinii wiąże się to z tym, że pracownicy oczekują wolnej przestrzeni na realizację zadań oraz poczucia, że są doceniani i niezbędni. Nadmierny monitoring może doprowadzić do ograniczenia kreatywności, obniżenia poczucia samodzielności i osłabienia zaangażowania. W obliczu tych wyzwań równie ważna będzie rola HR-u, polegająca na zapobieganiu wysokiemu poziomowi stresu, który może prowadzić do spadku produktywności, a w skrajnych przypadkach wypalenia zawodowego lub absencji.

Ciekawym jest też fakt, że niemal połowa pracowników (45%) nie dostrzega możliwości, jakie stwarza AI w odniesieniu do poprawy efektywności czy optymalizacji czasu pracy. Wygląda na to, że pracownicy albo nie doceniają jeszcze AI, albo przeceniają samych siebie?



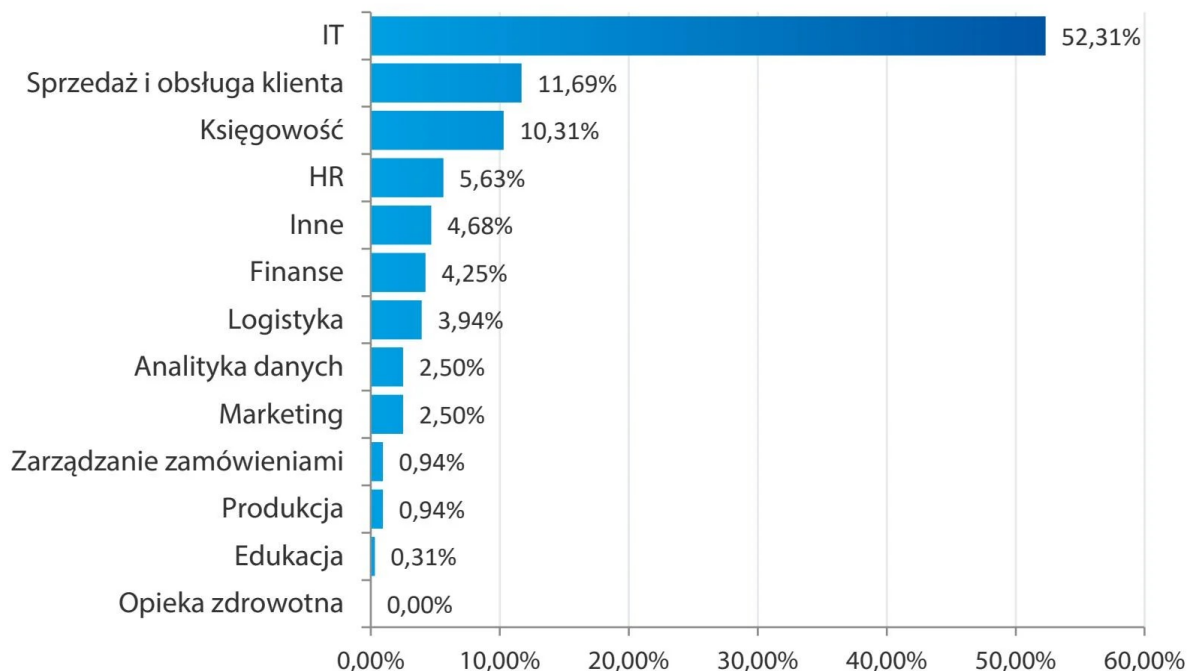
Justyna Krzewska

HR Generalist

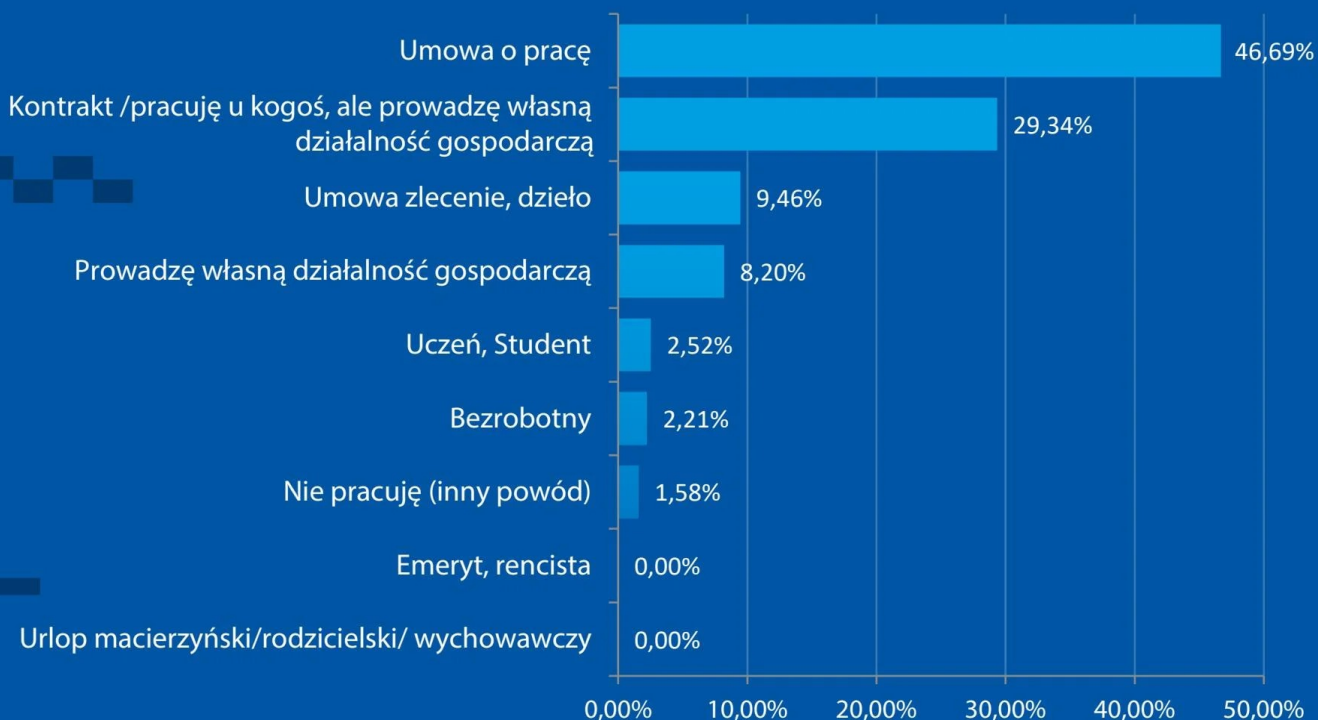
justjoin.it  **rocketjobs.pl**

Od grudnia 2022 r. do czerwca 2023 r. liczba ofert pracy w AI wzrosła na Just Join IT o ponad 40%. Największe, kilkukrotne wzrosty liczby ogłoszeń, odnotowaliśmy w specjalizacjach Deep Learning i Machine Learning.

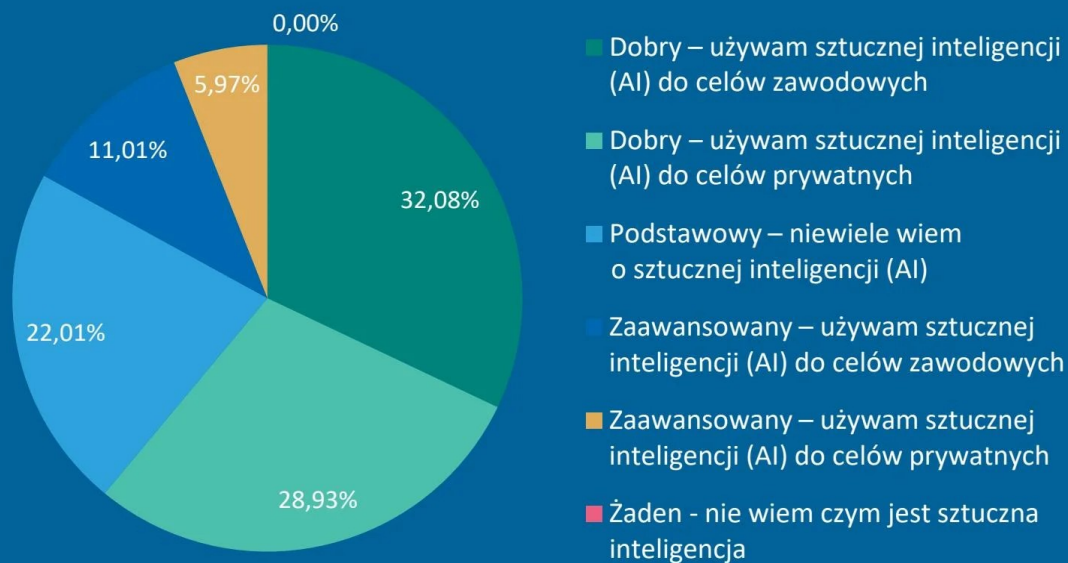
W jakim obszarze pracujesz (Twoje stanowisko pracy/rola)?



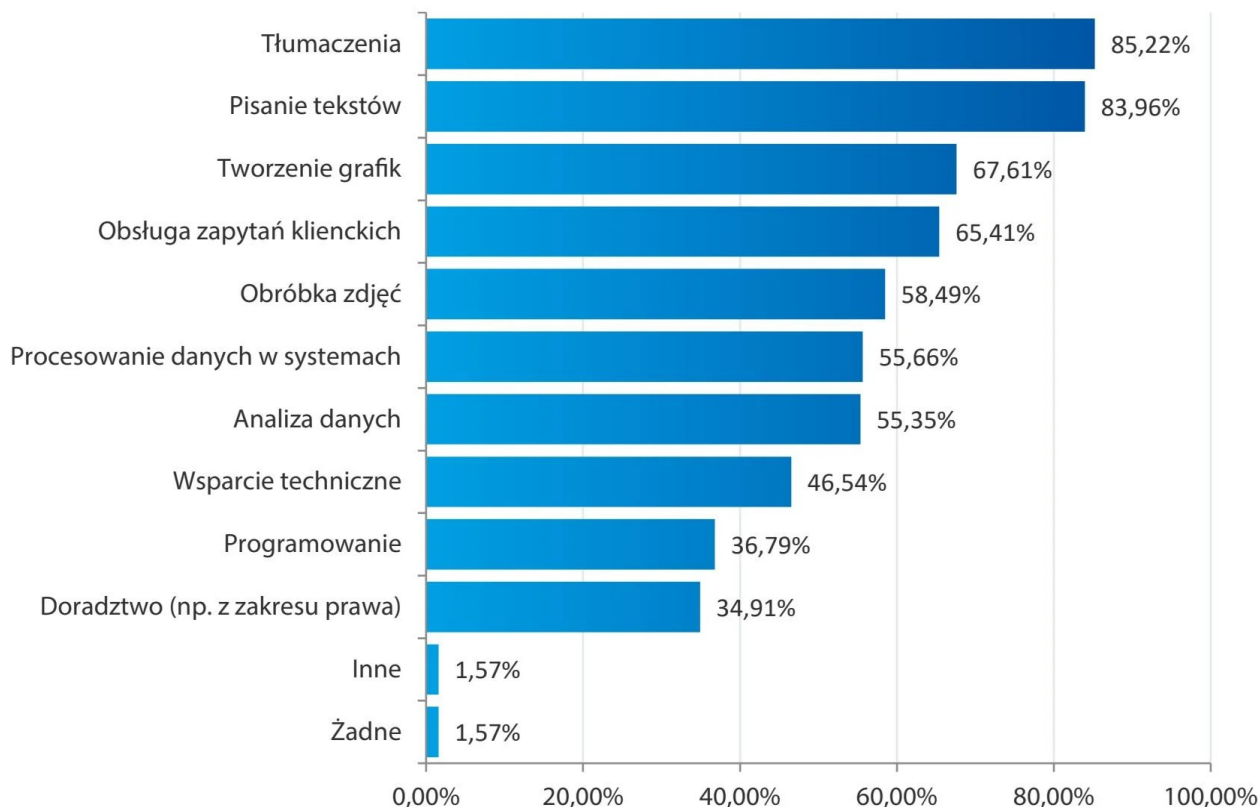
Jaki jest Twój status zawodowy?



Jak oceniasz swój poziom wiedzy na temat sztucznej inteligencji (AI)?

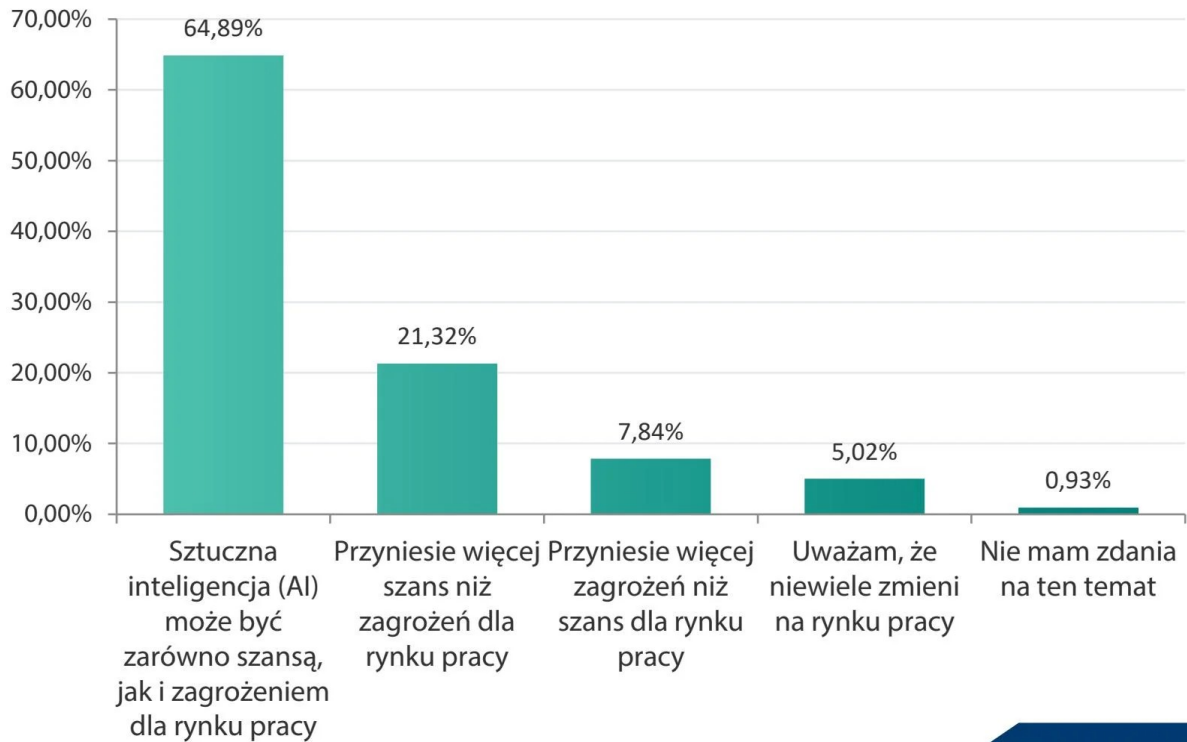


Jakie umiejętności może wg Ciebie zastąpić sztuczna inteligencja (AI) na polskim rynku pracy?





Jakie jest Twoje zdanie na temat zachodzącej rewolucji związanej ze sztuczną inteligencją (AI)?



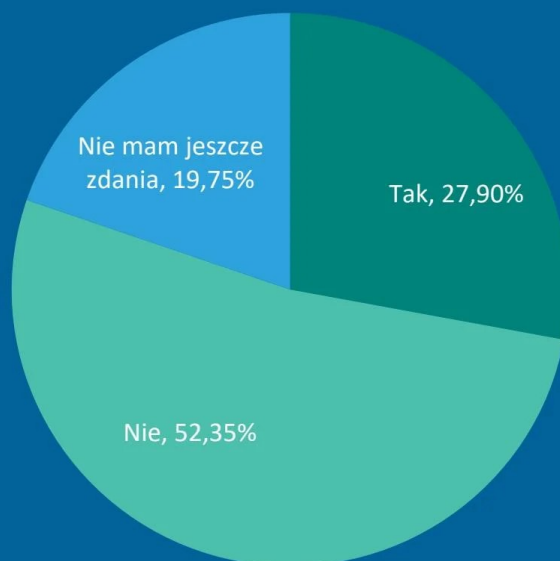
AI

Odpowiedź sztucznej inteligencji

Sztuczna inteligencja ma ogromny potencjał do przynoszenia pozytywnych zmian w wielu obszarach, takich jak medycyna, edukacja, przemysł, transport, badania naukowe i wiele innych. Wszystkie te zmiany związane ze sztuczną inteligencją mają ogromny potencjał, ale również niosą ze sobą pewne ryzyka. Kluczowym elementem jest odpowiednie zarządzanie rozwojem AI, uwzględniając aspekty etyczne, bezpieczeństwo danych oraz zrównoważony rozwój społeczny i gospodarczy.



Czy obawiasz się zmian, jakie sztuczna inteligencja (AI) może wprowadzić na polskim rynku pracy?



Odpowiedź sztucznej inteligencji

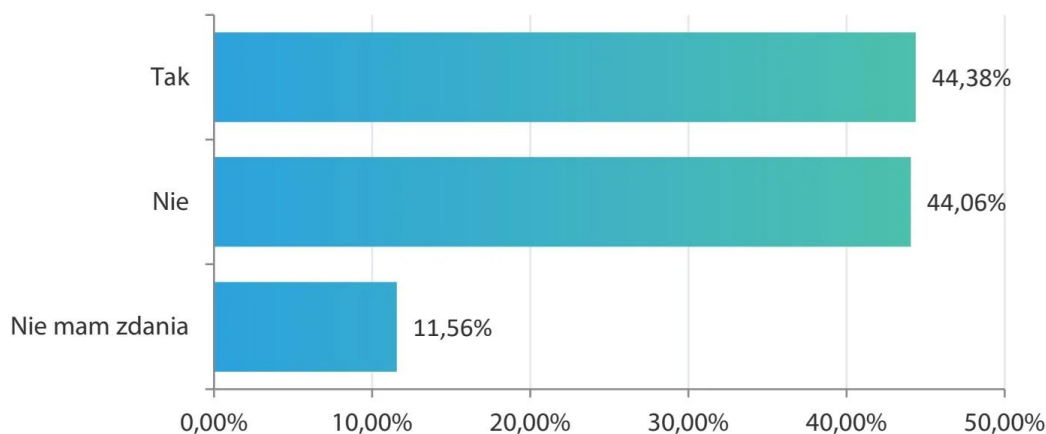
AI

Jako sztuczna inteligencja, nie posiadam uczuć ani emocji, więc nie mogę doświadczać obaw. Niemniej jednak, rozumiem, że obawy dotyczące wpływu sztucznej inteligencji na rynek pracy są zrozumiałe i ważne dla wielu ludzi.

Sztuczna inteligencja może wprowadzić zmiany na polskim rynku pracy, podobnie jak na rynkach pracy na całym świecie. Niektóre prace mogą być zautomatyzowane, co może prowadzić do zmniejszenia zapotrzebowania na pracowników w niektórych sektorach. Z drugiej strony, sztuczna inteligencja może również tworzyć nowe możliwości zawodowe, generując popyt na specjalistów ds. technologii AI, inżynierów ds. danych, analityków AI oraz innych profesji związanych z rozwijającymi się technologiami.

Ważne jest, aby zarówno jednostki, jak i instytucje były gotowe dostosować się do tych zmian. Edukacja, rozwijanie umiejętności cyfrowych i elastyczność zawodowa stanowią kluczowe elementy przeciwdziałania negatywnym skutkom wpływu sztucznej inteligencji na rynek pracy. Rządy i organizacje również mogą wspierać inicjatywy mające na celu przekwalifikowanie pracowników i tworzenie nowych miejsc pracy w obszarach, które będą rosły w związku z postępem technologicznym. W skrócie, sztuczna inteligencja może wprowadzić zarówno wyzwania, jak i możliwości na polskim rynku pracy. Warto wzmocnić edukację i umiejętności, aby umożliwić ludziom skuteczne dostosowanie się do zmian i wykorzystanie potencjału, jaki niesie za sobą rozwijająca się technologia.

Czy według Twoich aktualnych przekonań sztuczna inteligencja (AI) spowoduje wzrost bezrobocia?



Odpowiedź sztucznej inteligencji

AI

Kwestia wpływu sztucznej inteligencji (AI) na bezrobocie jest szeroko dyskutowana i stanowi przedmiot wielu badań i debat. Istnieją różne punkty widzenia na ten temat i odpowiedź może zależeć od wielu czynników.

Argumenty za wzrostem bezrobocia związane z rozwojem AI:

1. Automatyzacja pracy: Sztuczna inteligencja może być wykorzystywana do automatyzacji wielu zadań i procesów w różnych sektorach gospodarki. To może prowadzić do redukcji potrzeb związanych z pracą ludzką i potencjalnie wpływać na bezrobocie w sektorach, w których roboty mogą wykonywać zadania szybciej i efektywniej niż ludzie.

2. Zastępowanie rutynowych prac: Prace rutynowe i powtarzalne, które nie wymagają dużego stopnia kreatywności czy podejmowania decyzji, są bardziej podatne na zautomatyzowanie przy użyciu SI. To może wpłynąć na znikanie pewnych typów stanowisk pracy.

3. Przemysł 4.0: Rozwój przemysłu 4.0, który obejmuje integrację technologii cyfrowych, automatyzację i inteligentne systemy produkcyjne, może prowadzić do restrukturyzacji wielu gałęzi przemysłu i zmniejszenia zapotrzebowania na pracowników.

Argumenty przeciwko wzrostowi bezrobocia związane z rozwojem AI:

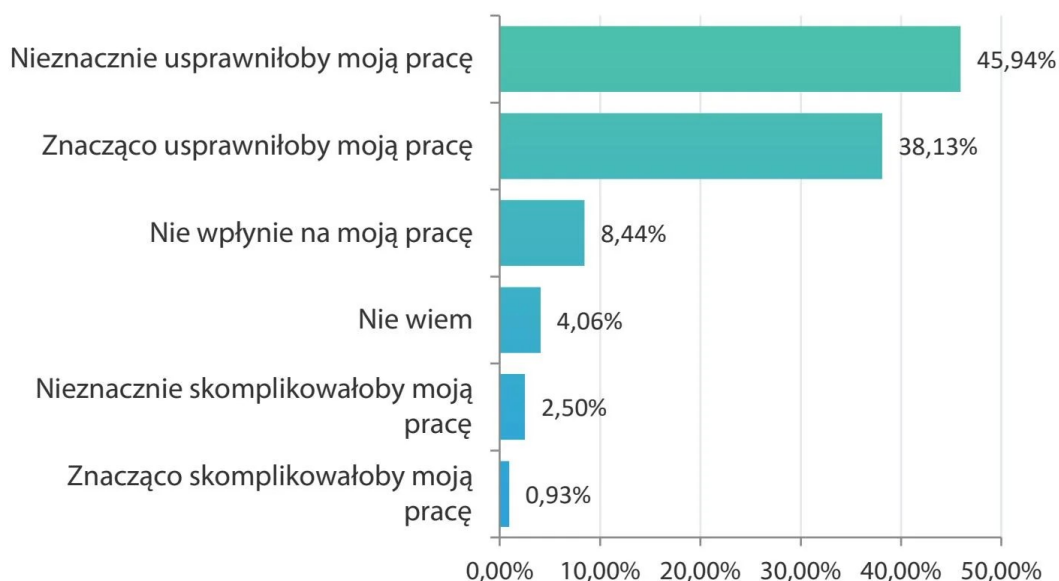
1. Tworzenie nowych miejsc pracy: Wprowadzenie sztucznej inteligencji może również tworzyć nowe możliwości zatrudnienia w dziedzinach związanych z projektowaniem, tworzeniem i obsługą tych systemów. Tworzenie i zarządzanie AI wymaga zaawansowanej wiedzy technicznej, co może prowadzić do wzrostu zapotrzebowania na specjalistów.

2. Wzrost gospodarki: Sztuczna inteligencja może przyczynić się do wzrostu gospodarki poprzez zwiększenie produktywności, innowacyjność i efektywność w wielu sektorach. Ten wzrost może z kolei prowadzić do tworzenia nowych miejsc pracy w różnych dziedzinach.

3. Przemiany zawodowe: Może nastąpić restrukturyzacja rynku pracy, w wyniku której pewne zawody mogą zaniknąć, ale równocześnie mogą powstać nowe ścieżki kariery i nowe umiejętności będące odpowiedzią na zmieniające się potrzeby rynku.

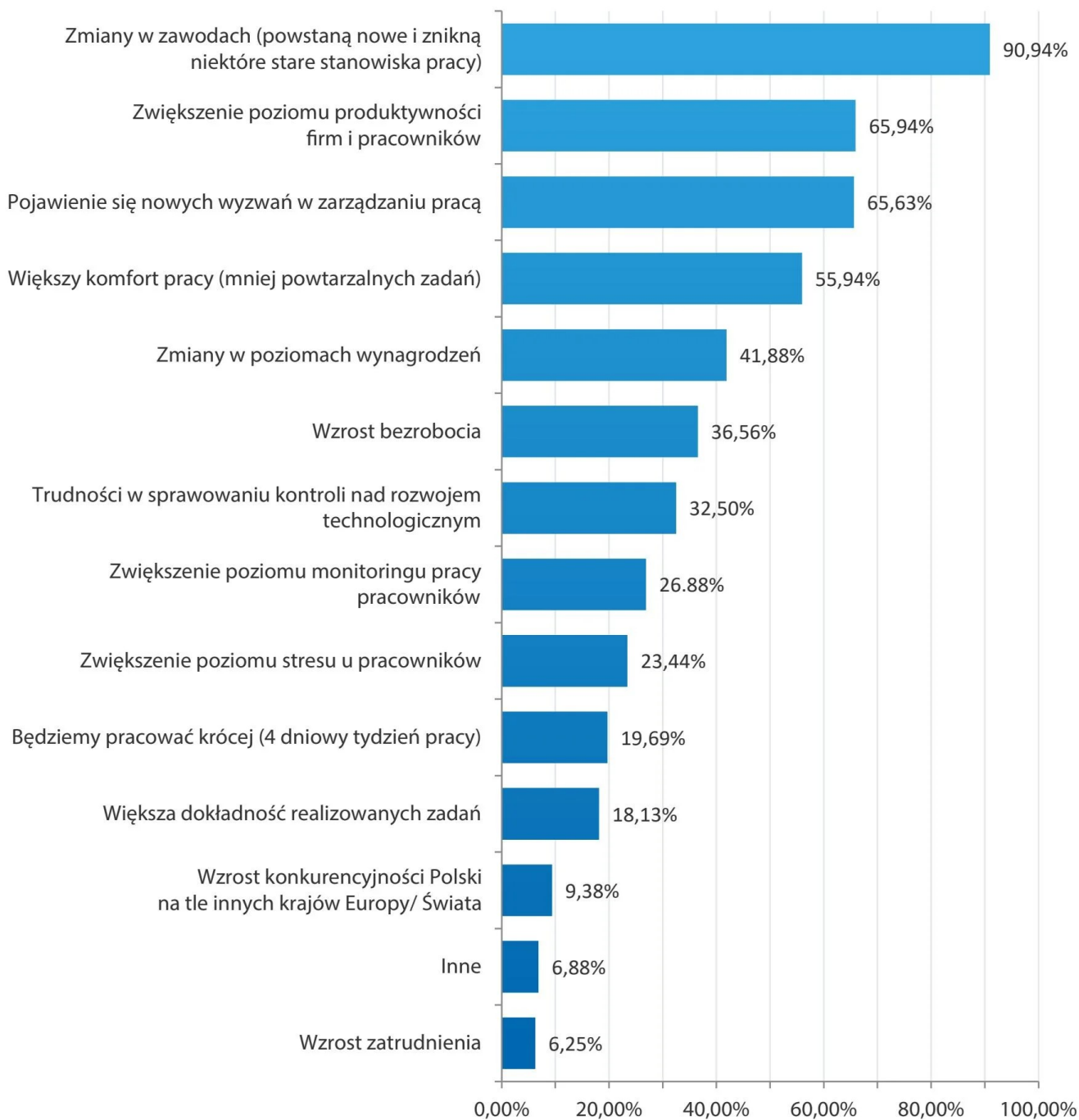
Ostatecznie wpływ sztucznej inteligencji na bezrobocie będzie zależał od wielu czynników, takich jak tempo wdrażania AI, zdolność społeczeństwa do przystosowania się do zmian, polityki rządowe oraz zdolność do kształcenia i rozwijania nowych umiejętności. Wiele organizacji i rządów podejmuje wysiłki, aby skierować rozwój AI w taki sposób, aby przynosił korzyści gospodarcze i społeczne, minimalizując negatywne skutki dla rynku pracy.

Jak oceniasz potencjalny wpływ wdrożenia rozwiązań związanych ze sztuczną inteligencją (AI) na Twoje stanowisko pracy?





Jaki wg Ciebie wpływ będzie miał rozwój sztucznej inteligencji (AI) na rynek pracy w Polsce? (Wybierz 5 najważniejszych)



Rozwój sztucznej inteligencji (AI) ma potencjał znacząco wpłynąć na rynek pracy w Polsce, podobnie jak w wielu innych krajach na świecie. Poniżej przedstawiam kilka głównych aspektów, które mogą wpłynąć na rynek pracy w Polsce w kontekście rozwoju AI:

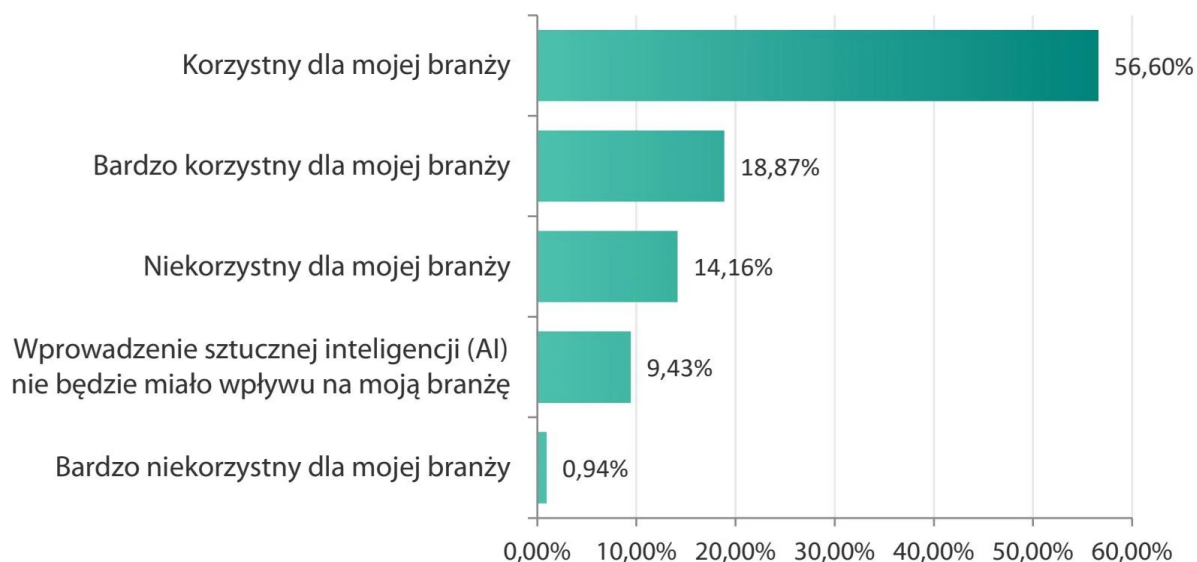
- 1. Automatyzacja prac rutynowych:** Wprowadzenie AI może doprowadzić do automatyzacji wielu rutynowych i powtarzalnych zadań. Prace fizyczne i umysłowe, które opierają się na prostych algorytmach, mogą zostać zastąpione przez maszyny i oprogramowanie oparte na AI. To może prowadzić do zmniejszenia liczby miejsc pracy w niektórych sektorach, takich jak produkcja, obsługa klienta czy obsługa biurowa.
- 2. Tworzenie nowych stanowisk pracy:** Jednak rozwój AI również otwiera drzwi do nowych możliwości. Tworzenie, zarządzanie i utrzymanie systemów SI wymaga specjalistycznych umiejętności. W Polsce może pojawić się popyt na inżynierów ds. sztucznej inteligencji, specjalistów od analizy danych, naukowców ds. danych, etyki AI oraz ekspertów w dziedzinach związanych z automatyzacją i robotyką.
- 3. Wzrost zapotrzebowania na umiejętności cyfrowe:** Rozwój AI sprawia, że umiejętności cyfrowe stają się coraz bardziej kluczowe. Osoby posiadające umiejętność pracy z danymi, rozumienie algorytmów i zdolność do współpracy z maszynami będą bardziej pożądane na rynku pracy.
- 4. Zmiany w sektorze usług:** W sektorze usług, takich jak finanse, zdrowie, edukacja czy marketing, AI może poprawić personalizację, efektywność i jakość usług. Jednakże może to również skutkować zmniejszeniem zapotrzebowania na pewne stanowiska, na przykład w tradycyjnym bankowości, jeśli coraz więcej operacji będzie wykonywanych automatycznie.
- 5. Konieczność przekwalifikowania i reedukacji:** Aby dostosować się do zmian na rynku pracy spowodowanych rozwojem AI, istnieje potrzeba ciągłego przekwalifikowywania się i reedukacji. Osoby, które posiadają umiejętności bardziej oparte na kreatywności, rozwiązywaniu problemów i współpracy, będą miały większą szansę utrzymania swojej pozycji na rynku pracy.
- 6. Etyka i regulacje:** Rozwój AI stawia przed społeczeństwem wyzwania związane z etyką i regulacjami. Wprowadzenie automatyzacji i decyzji podejmowanych przez maszyny może rodzić pytania dotyczące odpowiedzialności, bezpieczeństwa danych i równości.

Podsumowując, rozwój sztucznej inteligencji prawdopodobnie przyniesie zarówno wyzwania, jak i możliwości na polskim rynku pracy. Kluczowe będzie dostosowanie systemów edukacji, aby wychowywać pracowników, którzy są przygotowani do współpracy z technologią oraz ciągłe doskonalenie umiejętności w odpowiedzi na zmieniające się wymagania rynku.



Badanie ankietowe

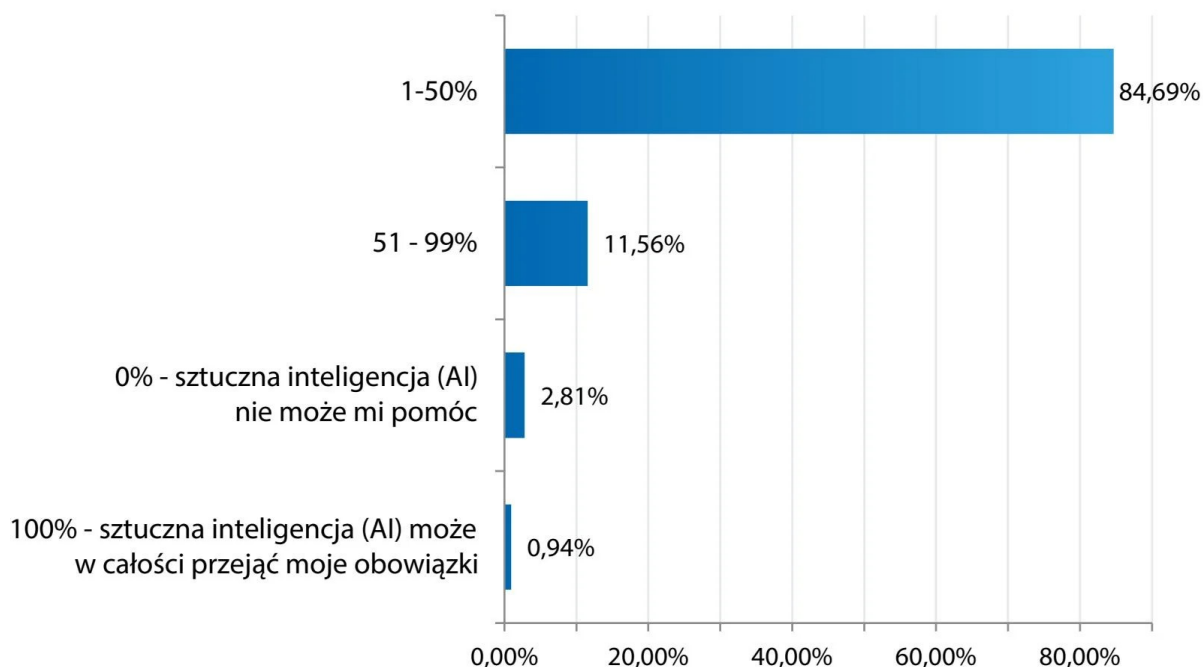
Jak oceniasz wpływ wprowadzenia rozwiązań sztucznej inteligencji (AI) na obszar, w którym pracujesz?



Jakie kompetencje będą wg Ciebie kluczowe dla pracowników, aby konkurować ze sztuczną inteligencją (AI) na rynku pracy?



W jakim stopniu sztuczna inteligencja (AI) będzie mogła Cię wspierać przy realizacji codziennych obowiązków zawodowych?



Maciej
SysOps
ITNS

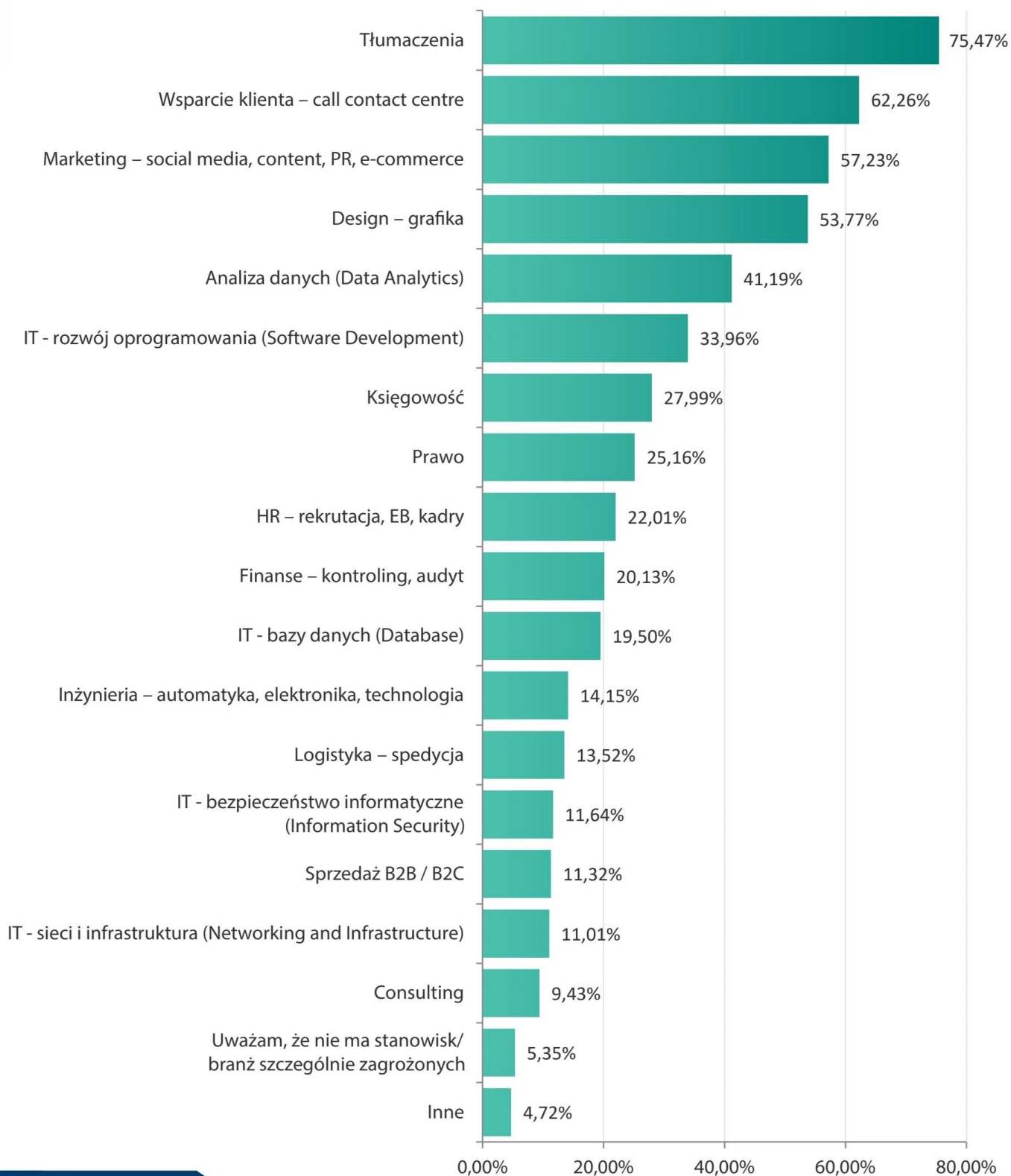


Czym jest dla Ciebie sztuczna inteligencja w odniesieniu do pracy jaką wykonujesz – zagrożeniem, usprawnieniem, a może szansą na większy rozwój?

W moim przypadku jest to zarówno usprawnieniem, jak i szansą na większy rozwój. Aby rozwijać się w IT, konieczna jest umiejętność szybkiego przyswajania wiedzy. AI umożliwia radykalne przyśpieszenie nauki nowych technologii — dzięki dobrze skonstruowanym zapytaniom, dotarcie do potrzebnych informacji jest dużo szybsze co, w efekcie pozwala na dynamiczne przyswajanie wiedzy. Dodatkowo AI pomaga automatyzować rutynowe czynności, zostawiając przestrzeń na zadania, które wymagają nieszablonowego oraz strategicznego myślenia.



Które obszary (grupy stanowisk) uważasz za szczególnie zagrożone zastąpieniem przez sztuczną inteligencję (AI)?



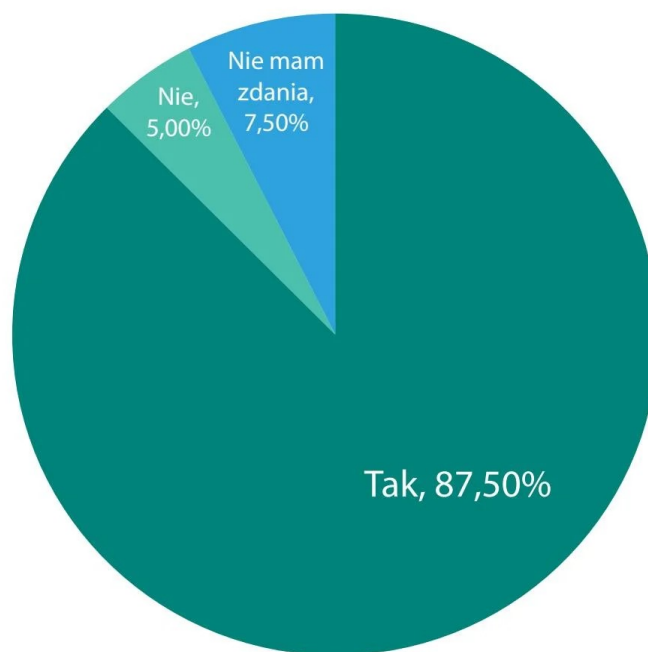
Sztuczna inteligencja (AI) ma potencjał do zastąpienia lub przekształcenia wielu stanowisk pracy, zwłaszcza tych, które opierają się na rutynowych, powtarzalnych zadaniach i analizie danych. Oto kilka przykładów stanowisk, które mogą być szczególnie zagrożone:

- 1. Prace w produkcji i montażu:** Robotyka i automatyzacja mogą zastąpić pracowników wykonujących proste, powtarzalne zadania na liniach produkcyjnych, takie jak montaż czy pakowanie.
- 2. Prace w magazynach i logistyce:** Roboty autonomiczne oraz systemy zarządzania magazynem mogą przejąć rolę w sortowaniu, przechowywaniu i dostarczaniu towarów.
- 3. Prace w kasach i obsłudze klienta:** Automatyczne kasy, chatboty oraz systemy obsługi klienta oparte na AI mogą zredukować potrzebę zatrudniania ludzi do tych zadań.
- 4. Prace w bankowości i finansach:** Proste operacje bankowe, analiza ryzyka kredytowego, a nawet zarządzanie portfelami inwestycyjnymi mogą być zautomatyzowane przy użyciu AI.
- 5. Prace w call center:** Zaawansowane chatboty i systemy rozpoznawania mowy mogą przejąć część obowiązków operatorów call center.
- 6. Prace księgowo i finansowe:** Rutynowe zadania, takie jak wprowadzanie danych finansowych i rozliczenia podatkowe, mogą być zautomatyzowane przy użyciu odpowiednich narzędzi.
- 7. Prace w transporcie:** Autonomiczne pojazdy mogą zastąpić kierowców w niektórych przypadkach, zwłaszcza w transporcie towarów na długich trasach.
- 8. Prace w rolnictwie:** Roboty rolnicze mogą wykonywać zadania takie jak sianie, zbieranie plonów czy pielęgnacja upraw.
- 9. Analiza danych i raportowanie:** Sztuczna inteligencja może pomóc w automatyzacji analizy danych oraz tworzeniu raportów, co może wpłynąć na stanowiska związane z przetwarzaniem informacji.

Warto jednak zaznaczyć, że choć te stanowiska mogą być narażone na zastąpienie przez AI, istnieje wiele umiejętności i aspektów pracy, które są trudne do zautomatyzowania. Są to często umiejętności miękkie, takie jak kreatywność, empatia, zdolność do podejmowania decyzji w nietypowych sytuacjach oraz umiejętność rozwiązywania problemów wymagających elastycznego myślenia. W związku z tym, choć automatyzacja i sztuczna inteligencja mogą zmieniać strukturę rynku pracy, istnieje również wiele obszarów, które będą wymagały ludzkiego udziału na dłuższą metę.



Czy wg Ciebie sztuczna inteligencja (AI) doprowadzi do stworzenia nowych rodzajów pracy, a tym samym do powstania nowych stanowisk pracy?



Odpowiedź sztucznej inteligencji

AI

Tak, sztuczna inteligencja (AI) ma potencjał do stworzenia nowych rodzajów pracy oraz powstania nowych stanowisk. Oto kilka sposobów, w jakie AI może wpłynąć na rynek pracy:

1. Tworzenie i zarządzanie AI: Powstanie zapotrzebowania na specjalistów ds. sztucznej inteligencji, którzy będą odpowiedzialni za tworzenie, rozwijanie i zarządzanie systemami AI. To mogą być eksperci w dziedzinach takich jak uczenie maszynowe, przetwarzanie języka naturalnego czy wizja komputerowa.



2. Dane i analiza: W miarę wzrostu ilości dostępnych danych, rosnące znaczenie będzie miała analiza i interpretacja tych danych. Analitycy danych i naukowcy danych zajmujący się wydobywaniem informacji z dużych zbiorów danych będą potrzebni w wielu sektorach gospodarki.

3. Przemysł 4.0: W sektorze przemysłowym rozwój AI może prowadzić do powstania nowych stanowisk związanych z automatyzacją, robotyką, zarządzaniem produkcją oraz utrzymaniem zaawansowanych systemów produkcyjnych.

4. Medycyna i opieka zdrowotna: Sztuczna inteligencja ma duży potencjał w dziedzinie diagnozowania chorób, analizy medycznych obrazów czy optymalizacji procesów opieki zdrowotnej. W związku z tym, mogą powstać nowe stanowiska związane z analizą wyników badań, tworzeniem algorytmów medycznych czy zarządzaniem systemami opieki zdrowotnej.

5. Automatyzacja zadań rutynowych: W miarę jak AI będzie zdolna do wykonywania zadań rutynowych, pewne stanowiska mogą zostać zautomatyzowane, co z kolei spowoduje powstanie zapotrzebowania na pracowników odpowiedzialnych za konfigurację, nadzór i utrzymanie tych systemów automatyzacji.

6. Wsparcie w kreatywności: Sztuczna inteligencja może również wspomagać twórcze zadania, takie jak projektowanie graficzne, pisanie czy komponowanie muzyki. To może prowadzić do powstania nowych stanowisk łączących zdolności twórcze z umiejętnościami korzystania ze wspomagających narzędzi SI.

7. Edukacja i szkolenia: Rozwój AI otwiera drzwi do nowych metod edukacji i szkoleń online, co może prowadzić do zapotrzebowania na specjalistów od tworzenia treści edukacyjnych, programowania kursów online oraz zarządzania platformami e-learningowymi.

8. Bezpieczeństwo cybernetyczne: W miarę wzrostu zagrożeń związanych z cyberprzestępczością i atakami hakerskimi, wzrośnie zapotrzebowanie na ekspertów ds. bezpieczeństwa cybernetycznego, którzy będą odpowiedzialni za ochronę systemów przed zagrożeniami związanymi z AI.

9. Interakcja człowiek-maszyna: W miarę rozwoju interakcji między ludźmi a AI, mogą powstać stanowiska związane z projektowaniem interfejsów użytkownika, rozwojem chatbotów czy asystentów wirtualnych.

10. Etyka i regulacje AI: W miarę rosnącego wpływu AI na różne aspekty społeczeństwa, może pojawić się zapotrzebowanie na specjalistów ds. etyki i regulacji AI, którzy będą monitorować i kształtować odpowiednie zasady i normy związane z jej wykorzystaniem.

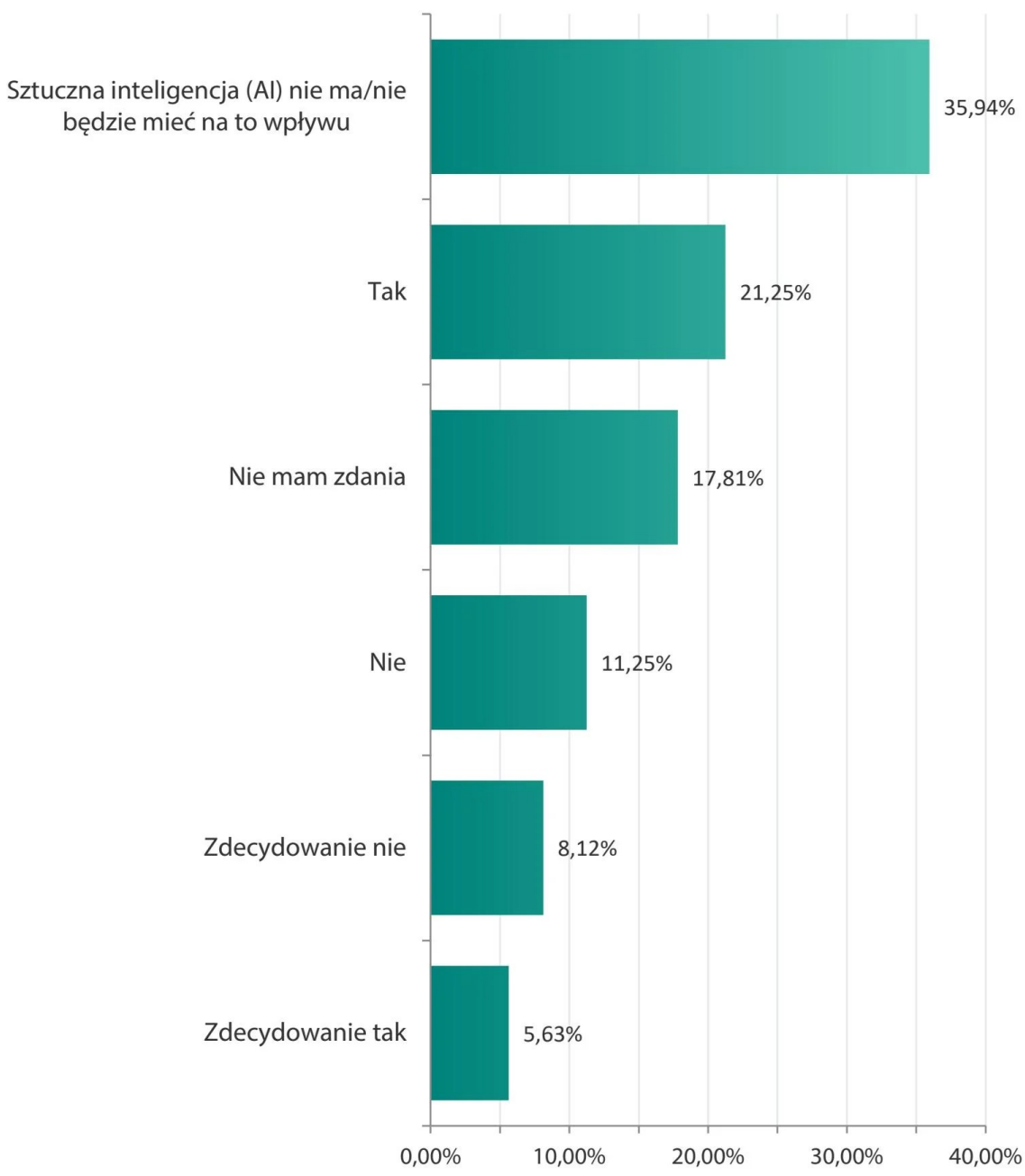
Warto jednak pamiętać, że rozwój AI może również prowadzić do pewnych wyzwań, takich jak zastępowanie ludzi automatycznymi systemami czy potrzeba dostosowania umiejętności pracowników do nowych realiów. Dlatego istotne jest stałe dostosowywanie się do zmieniających się warunków rynku pracy oraz inwestowanie w rozwój kompetencji, które będą nachodzić na nowe stanowiska związane z AI.



AI na rynku pracy z perspektywy pracownika

Badanie ankietowe

Czy obecność sztucznej inteligencji (AI) wpłynie na szybsze wdrożenie 4-dniowego tygodnia pracy w Polsce?



AI Odpowiedź sztucznej inteligencji

Sztuczna inteligencja może mieć pewien wpływ na szybsze wdrożenie 4-dniowego tygodnia pracy w Polsce, ale wiele czynników będzie wpływać na to, czy i w jaki sposób to się stanie.

Oto kilka sposobów, w jakie sztuczna inteligencja może wpłynąć na ten proces:

1. Efektywność pracy: Sztuczna inteligencja może pomóc w automatyzacji wielu zadań i procesów w miejscu pracy, co może zwiększyć efektywność pracy i umożliwić osiągnięcie tych samych celów w krótszym czasie. To może stanowić argument za skróceniem tygodnia pracy.

2. Analiza danych i planowanie: Zaawansowane analizy danych generowane przez sztuczną inteligencję mogą pomóc firmom w lepszym planowaniu zasobów i czasu pracy, co może umożliwić bardziej elastyczne podejście do organizacji czasu pracy.

3. Zdalna praca: Wzrost zdalnej pracy, który został przyspieszony przez pandemię COVID-19, pokazał, że wiele zadań można wykonać poza tradycyjnym miejscem pracy. To może wpłynąć na bardziej elastyczne modele pracy, w tym na skrócenie tygodnia pracy.

4. Rozwój technologii: Jeśli postęp w dziedzinie sztucznej inteligencji prowadzi do znacznie większej automatyzacji, to może to prowadzić do mniej wymagających prac manualnych i skrócenia czasu pracy.

Jednakże wdrożenie 4-dniowego tygodnia pracy w Polsce zależy od wielu czynników społecznych, ekonomicznych i politycznych:

1. Kultura pracy: Polska ma swoje unikalne zwyczaje i kultury związane z pracą. Przejście na krótszy tydzień pracy może wymagać zmiany w sposobie myślenia o pracy i równowagi między pracą a życiem osobistym.

2. Synergia z innymi czynnikami: Skrócenie tygodnia pracy może lepiej działać w połączeniu z innymi inicjatywami, takimi jak większa elastyczność czasu pracy czy zwiększenie efektywności pracy.

3. Warunki ekonomiczne: Gospodarka, konkurencja na rynku pracy i poziom wynagrodzeń będą miały wpływ na możliwość wdrożenia skróconego tygodnia pracy bez utraty dochodów przez pracowników.

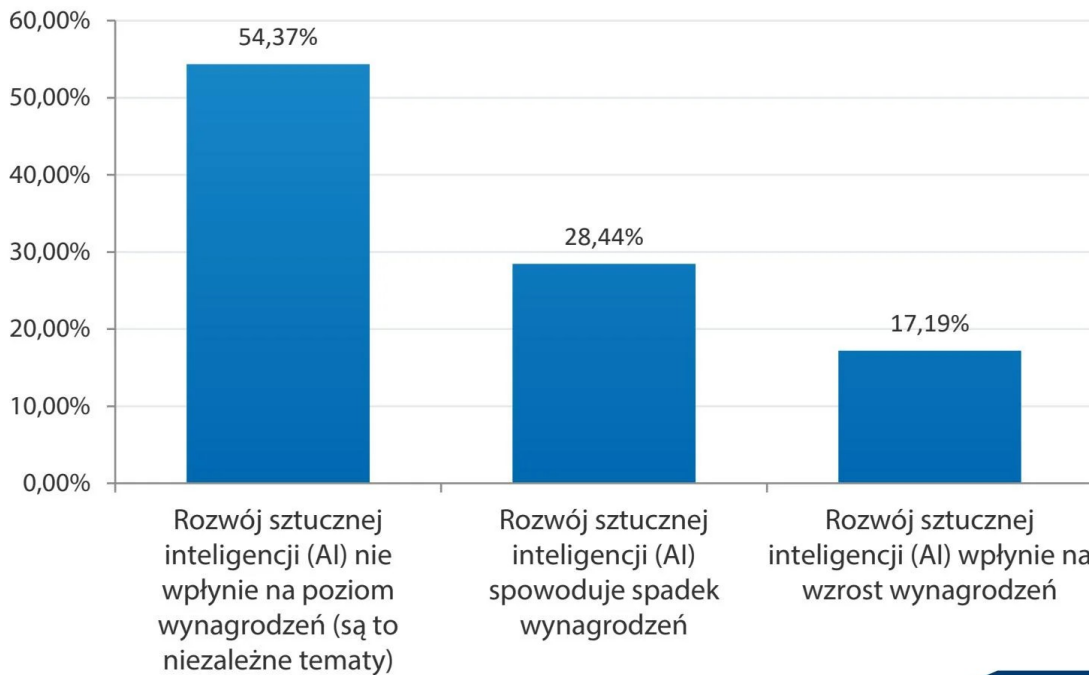
4. Decyzje polityczne: Polityka rządu, regulacje pracy i stosunki związków zawodowych mogą również wpłynąć na możliwość wprowadzenia krótszego tygodnia pracy.

Podsumowując, sztuczna inteligencja może wspomóc proces wprowadzenia 4-dniowego tygodnia pracy w Polsce poprzez zwiększenie efektywności i elastyczności pracy. Jednakże sama sztuczna inteligencja nie jest wystarczająca, aby to zrealizować – wiele innych czynników musi być uwzględnionych, takich jak kultura pracy, warunki ekonomiczne i decyzje polityczne.





Jak w Twojej ocenie rozwój sztucznej inteligencji (AI) wpłynie na poziom wynagrodzeń na obecnych stanowiskach w Twojej firmie w przyszłości?



Łukasz,
Product Owner
Worksmile



Czy wg Ciebie sztuczna inteligencja (AI) doprowadzi do stworzenia nowych rodzajów pracy, a tym samym do powstania nowych stanowisk pracy?

Zdecydowanie! Już teraz można natknąć się na rozmaite informacje mówiące o tym, jak istotne dla biznesu będzie odpowiednie opanowanie sposobów komunikacji ze sztuczną inteligencją, tak aby maksymalnie wykorzystać jej potencjał. Uważam, że umiejętność efektywnego wprowadzania tzw. promptów, którą aktualnie można skategoryzować jako "nice to have", już niedługo będzie bazą i absolutną podstawą dla nowo powstałych stanowisk pracy, które opierać się będą na komunikacji z AI i wykorzystaniu jej wsparcia do osiągnięcia celów biznesowych.



Tak, rozwój sztucznej inteligencji może mieć wpływ na poziom wynagrodzeń w przyszłości. Jednakże to, w jaki sposób wpłynie na wynagrodzenia, może być złożone i zależne od wielu czynników. Oto kilka sposobów, w jakie sztuczna inteligencja może wpłynąć na wynagrodzenia:

1. Automatyzacja prac rutynowych: Sztuczna inteligencja i automatyzacja mogą zastępować pracę ludzi w pracach rutynowych, mechanicznych i powtarzalnych. To może prowadzić do redukcji popytu na pracowników do wykonywania takich zadań, co z kolei może wpłynąć na ich wynagrodzenia.

2. Wzrost efektywności i wydajności: Sztuczna inteligencja może poprawić efektywność w wielu dziedzinach, co może prowadzić do wzrostu produkcji i zysków. To może wpłynąć na zdolność pracodawców do oferowania wyższych wynagrodzeń, jeśli firma odnosi sukcesy dzięki zastosowaniu AI.

3. Tworzenie nowych miejsc pracy: Mimo że automatyzacja może zastępować niektóre prace, rozwój sztucznej inteligencji może również tworzyć nowe możliwości zatrudnienia w dziedzinach związanych z tworzeniem, zarządzaniem i utrzymaniem systemów AI.

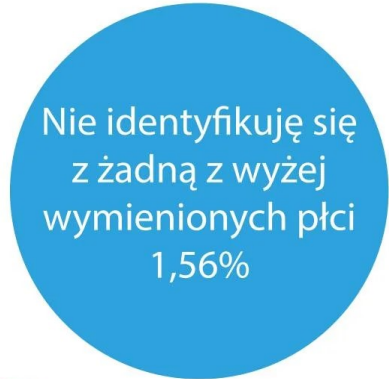
4. Wzrost popytu na specjalistów ds. AI: W miarę jak sztuczna inteligencja rozwija się i znajduje zastosowanie w coraz większej liczbie dziedzin, popyt na specjalistów ds. AI, takich jak inżynierowie AI, naukowcy danych i analitycy, może wzrosnąć, co z kolei może prowadzić do wyższych wynagrodzeń dla tych profesjonalistów.

5. Konkurencja na rynku pracy: Wzrost zastosowania AI może zwiększyć konkurencję na rynku pracy, ponieważ pracownicy mogą konkurować z automatyzacją i technologią. To może wpłynąć na negocjacje płacowe i warunki zatrudnienia.

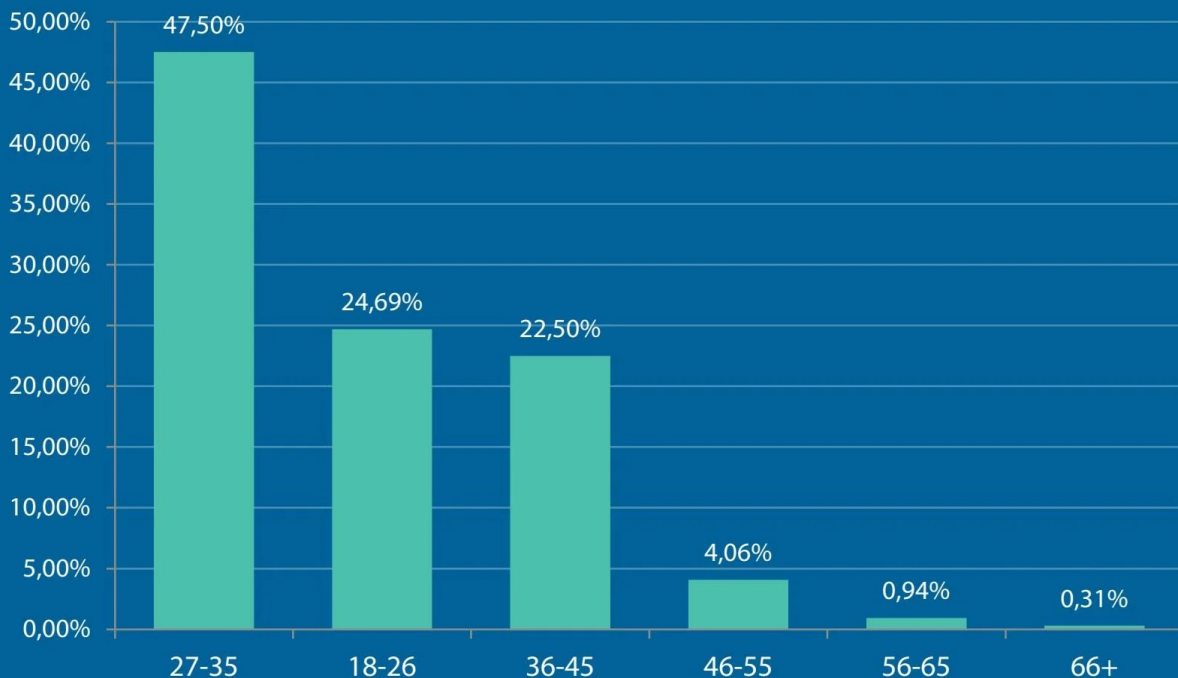
6. Elastyczność i zmiany w organizacji pracy: Sztuczna inteligencja może umożliwiać większą elastyczność w organizacji pracy, w tym pracę zdalną i elastyczne godziny. To może wpłynąć na to, jak pracownicy oceniają wartość swoich wynagrodzeń w kontekście równowagi między pracą a życiem osobistym.

Wszystkie te czynniki mogą ze sobą korelować i wpłynąć na zmiany w poziomach wynagrodzeń w przyszłości. Ważne jest również, aby rządy, przedsiębiorstwa i społeczeństwo jako całość rozważyły te zmiany i starali się dostosować polityki i strategie, aby zminimalizować negatywne skutki i wykorzystać pozytywne aspekty rozwoju sztucznej inteligencji.

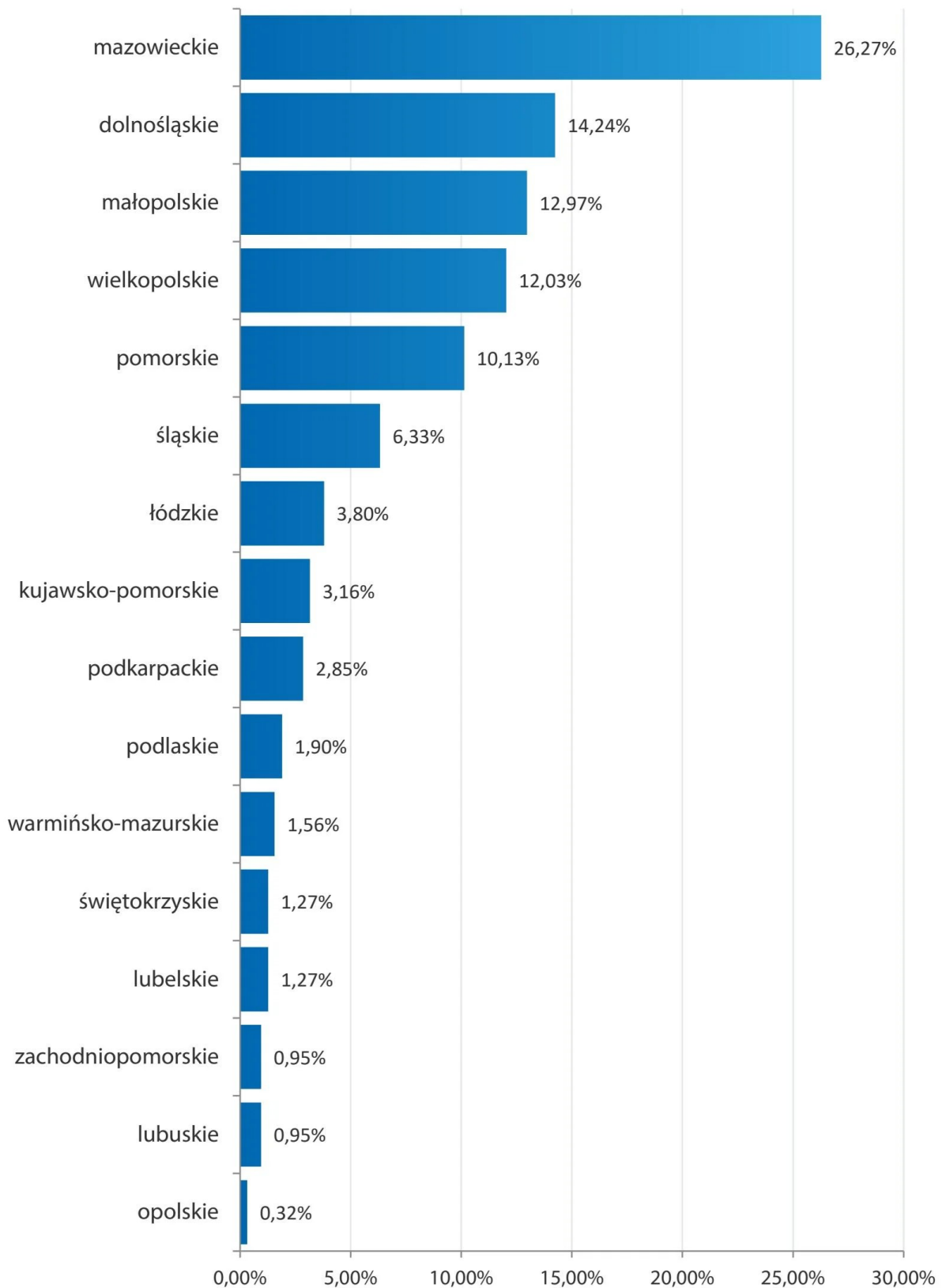
Z jaką płcią się identyfikujesz?



Ile masz lat?



W którym województwie pracujesz (wskaź realne miejsce wykonywania pracy)?



W którą stronę pójdzie obecna rewolucja AI i jaki rachunek końcowy przyjdzie nam za nią zapłacić?

-ERROR-

Komentarz Eksperta

Choć od lat wnikliwie obserwuję rozwój sztucznej inteligencji, muszę przyznać, że nie jestem pewien, ku jakiej przyszłości kroczymy. Tym samym ciekawi mnie niezmiernie i zdumiewa, jak dużą wiedzą i zaufaniem obdarzają rozwiązania AI polscy pracownicy. Być może branża IT (52% osób z niej wzięło udział w badaniu), z uwagi na swój większy kontakt z technologią uważa, że dobrze zna wyzwania i zagrożenia związane z generatywną AI. Natomiast co z pozostałą częścią społeczeństwa?

Dlaczego ponad połowa respondentów zupełnie nie obawia się zmian, jakie AI może wprowadzić?

Z dnia na dzień przybywa przecież narzędzi, które nie tyle wspomagają (co-piloting), ale po prostu wyręczają nas w pracy. Prawie po równo rozłożyły się w badaniu głosy czy AI spowoduje wzrost bezrobocia. Zaprzecza to kolejnym punktom, w których ocena pomocy i usprawniania pracy za pomocą AI jest bardzo widoczna. Być może osoby odpowiadające na pytania uważają, że fala redukcji etatów dotknie ich koleżanki i kolegów, a nie ich? Skoro 56% osób ocenia, że AI wpływa korzystnie, a 18%, że bardzo korzystnie na obszar, w którym pracują, rodzi się pytanie, co przez to rozumieją. Bo z punktu widzenia pracodawcy, AI może poprawić wydajność, ale jednocześnie pomóc zredukować liczbę etatów... **Co jest pewne, AI przyczyni się do powstania nowych zawodów - szczególnie w branży IT widać było kilka rewolucji, z których każda kreowała nowe specjalizacje i zawody.**

Grupy zagrożone przez AI zostały wskazane jako: marketing, call center, analiza danych oraz najwyżej tłumaczenia i design i to zgadza się z obserwacją obecnych trendów rozwoju generatywnej AI. Sektory, w których widać wręcz fundamentalne przełomy to tworzenie treści, jej analiza i tworzenie grafik. Takie zadania AI uwielbia i bardzo ciężko będzie z nią konkurować. Jak się przed tym bronić? **Większość osób uważa, że zdolność krytycznego myślenia jest kluczową kompetencją, aby konkurować z AI.** Efektywne komunikowanie się wskazało 60% a kreatywność 57% osób. **Podsłownie osoby odpowiadające czują, że AI szybko nie zmieni się w AGI (AI z inteligencją na poziomie ludzkim) zatem to, w czym możemy wyprzedzić algorytmy to kreatywność i komunikowanie się.** Maszynom bardzo dużo czasu zajmie rozumienie wszystkich niuansów prostych wypowiedzi (np. ironii). Więcej niż połowa badanych wskazuje, że rozwój AI nie wpłynie na poziom wynagrodzeń. Jeśli wiemy już teraz do czego zdolne są algorytmy i ChatGPT, to wiara w to, że nie uda się im zastąpić dużej grupy ludzi jest bardzo zastanawiająca. Osobiście uważam, że **AI bardzo szybko wpłynie na poziom zarobków w grupach zawodów najbardziej zagrożonych - ludzie po prostu będą zwalniani, a ich pensje redukowane.**

Pisząc to nie mam na celu nikogo straszyć. Tak jak wspominałem na samym początku, nikt nie wie, w jakim kierunku podąży AI, a na jej wdrożenie na szeroką skalę jeszcze chwilę poczekamy.

Jako ludzie mamy w większości to zgubne przekonanie, że rozwiązania tworzone przez "mądrzejszych" od nas są sprawdzone, a technologia rozwija się po to, aby nam ułatwiać, a nie utrudniać życie. Radziłbym jednak kierować się większą rozważą, biorąc pod uwagę, że motorem tworzenia innowacji w większości obszarów są pieniądze. Twórcy rozwiązań AI zarobią na firmach, chcących zoptymalizować koszty, a koszt ludzki to jeden z największych, jakie ponoszą.

Już teraz warto więc zastanowić się nad swoją ścieżką kariery, uwzględniając rozwój AI i np. wybrać trudną do zastąpienia specjalizację lub przejść na drugą stronę mocy i pracować w sektorze tworzącym rozwiązania sztucznej inteligencji. W przeciwieństwie do maszyn, co jeszcze długo zostanie naszą przewagą, mamy bowiem świadomość, która daje nam możliwość dokonania wyboru.

Na razie.



Artur Kurasiński
Przedsiębiorca i inwestor
Kurasinski.com

AI i rynek pracy w Polsce

Perspektywa firmy



AI na rynku pracy z perspektywy firmy

-ERROR-



W ciągu ostatnich kilku lat Sztuczna Inteligencja (AI) wkraczała do naszych miejsc pracy i domów. W tym roku jednak jej kariera i międzynarodowa rozpoznawalność nabrały tempa, a błyskawiczna prędkość rozwoju jej możliwości wprowadziła niemałe zamieszanie i mnożące się pytania. Ludzie na całym świecie zaczęli zastanawiać się czym jest AI, jak z niego korzystać, czy jest to bezpieczne? W końcu jak można na tym zarobić i czy potencjalne zyski są większe, niż potencjalne ryzyka?

Przygotowując tę publikację, zadaliśmy te pytania przedstawicielom i przedstawicielkom międzynarodowych korporacji, dużych, średnich i małych firm z różnych sektorów rynkowych. Chcieliśmy poznać perspektywę osób, które na co dzień kształtują rynek pracy, a ich organizacje mogą być jednymi z największych beneficjentów wprowadzenia AI na dużą skalę. Mogą, ale najpierw biznes musi postawić pierwszy krok i... zaryzykować. **Zdecydowana większość badanych przez nas firm uważa, czy Sztuczna Inteligencja może być zarówno szansą, jak i zagrożeniem dla rynku pracy (77%). Dobra wiadomość jest taka, że przedstawiciele biznesu korzystają z rozwiązań AI (53%) i w większości nie obawiają się zmian, jakie ta technologia wprowadzi na polskim rynku pracy (58%).** Może to wynikać między innymi z faktu, że zdajemy sobie sprawę z obecnie zachodzących zmian - rewolucja AI już się rozpoczęła, jest nieunikniona, a wyzwaniem dla przedstawicieli biznesu będzie skorzystanie z szansy, jaką oferują nowe technologie oraz minimalizacja ryzyka, wynikającego z ich niedoskonałości.

Obserwując z zaciekawieniem rozwój sztucznej inteligencji, **przedstawiciele biznesu upatrują w nowej technologii możliwości na zwiększenie poziomu produktywności firm i pracowników (62%) oraz zwiększenie komfortu pracy (53%).** AI może (i wprowadza!) rozwiązania, dzięki którym część powtarzalnych zadań – takich jak procesowanie danych w systemach, tłumaczenia, pisanie potwarzalnych tekstów, obsługa zapytań klienckich czy analiza danych - może zostać zastąpiona przez algorytmy. Dodatkowo, zapytani przez nas **przedstawiciele biznesu zwracają uwagę na zmiany w stanowiskach pracy i możliwościach pojawiania się zupełnie nowych zawodów i ścieżek kariery** – tak uważa aż 93% osób badanych. To trafna diagnoza, według raportu "The Future of Jobs Report 2020" opracowanego przez The World Economic Forum, AI może doprowadzić do powstania aż 97 milionów nowych stanowisk pracy na całym świecie. Jest jeden haczyk, znikną też obecnie dobrze znane nam zawody.

Sztuczna Inteligencja może w dłuższej perspektywie czasu zastąpić zawody, których większość codziennych zadań opiera się na potwarzalnych czynnościach i działaniach według określonych zasad. Według osób badanych, do grup stanowisk szczególnie narażonych na zastąpienie przez AI należą: Analitycy Danych, Tłumacze, Specjaliści ds. Marketingu i wsparcia Klienta, Księgowi i Programiści. **Do zadań pracodawców powinno należeć więc zadbanie o rozwój pracowników,** wyspecjalizowanych w tych obszarach i umożliwienie im, również przy wsparciu AI, zdobycia nowych kompetencji, które będą potrzebne w nowej rzeczywistości. **Platformy edukacyjne, oparte na algorytmach AI, mogą pomóc organizacjom w przygotowaniu spersonalizowanego programu szkoleń,** uwzględniając w tym indywidualne preferencje uczenia się, czy zainteresowania i potencjał pracownika.

Niezależnie od specjalizacji, **sztuczna Inteligencja, a przynajmniej jej obecna wersja, nie zastąpi pierwiastka ludzkiego.** Według badanych przez nas przedstawicieli biznesu, pomimo rozwoju AI, nadal ważne będą takie kompetencje jak: **zdolność krytycznego myślenia, empatia, kreatywność czy elastyczność.** Rozwój w tych obszarach, pozwoli na skorzystanie z szans oferowanych przez AI, zarówno w perspektywie rozwoju indywidualnego pracownika, jak i całej organizacji. **Kluczowe będzie efektywne dobieranie dostępnych narzędzi AI oraz weryfikacja poprawności ich działania.**



AI na rynku pracy z perspektywy firmy

Odnosząc się do etycznego aspektu wykorzystania AI, należy pamiętać, że została ona stworzona przez człowieka i choć nie działa pod wpływem emocji, kieruje się algorytmami stworzonymi w oparciu o wgrane przez nas dane. **W rękach organizacji pozostaje więc stworzenie takiego środowiska, w którym AI będzie mógł działać bezpiecznie i zgodnie z polityką, i zasadami etycznymi firm.**

Rewolucja AI nabiera tempa i zbiera swoich zwolenników. Aż 69% zapytanych przez nas przedstawicieli firm uważa, że wprowadzenie rozwiązań Sztucznej Inteligencji będzie miało korzystny wpływ na branżę, w której działa ich organizacja. Kluczem będzie właściwe odczytanie zachodzących zmian, dobór odpowiednich narzędzi i procedur tak aby nie zostać na starcie.



Anna Mastalerz
Division Manager
cpl
Work The Future

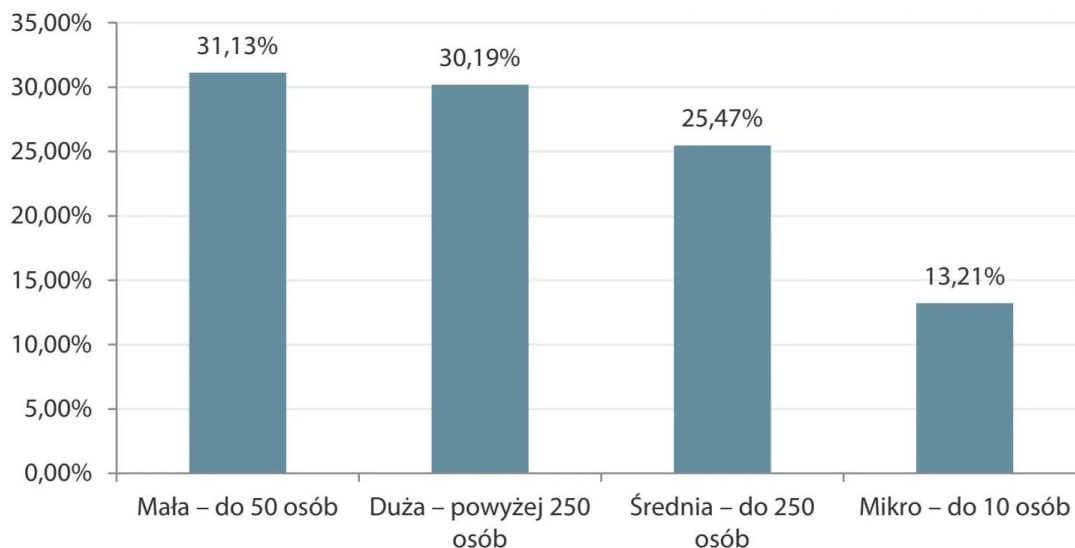


Mikołaj Jaśkiewicz
Division Manager
cpl
Work The Future

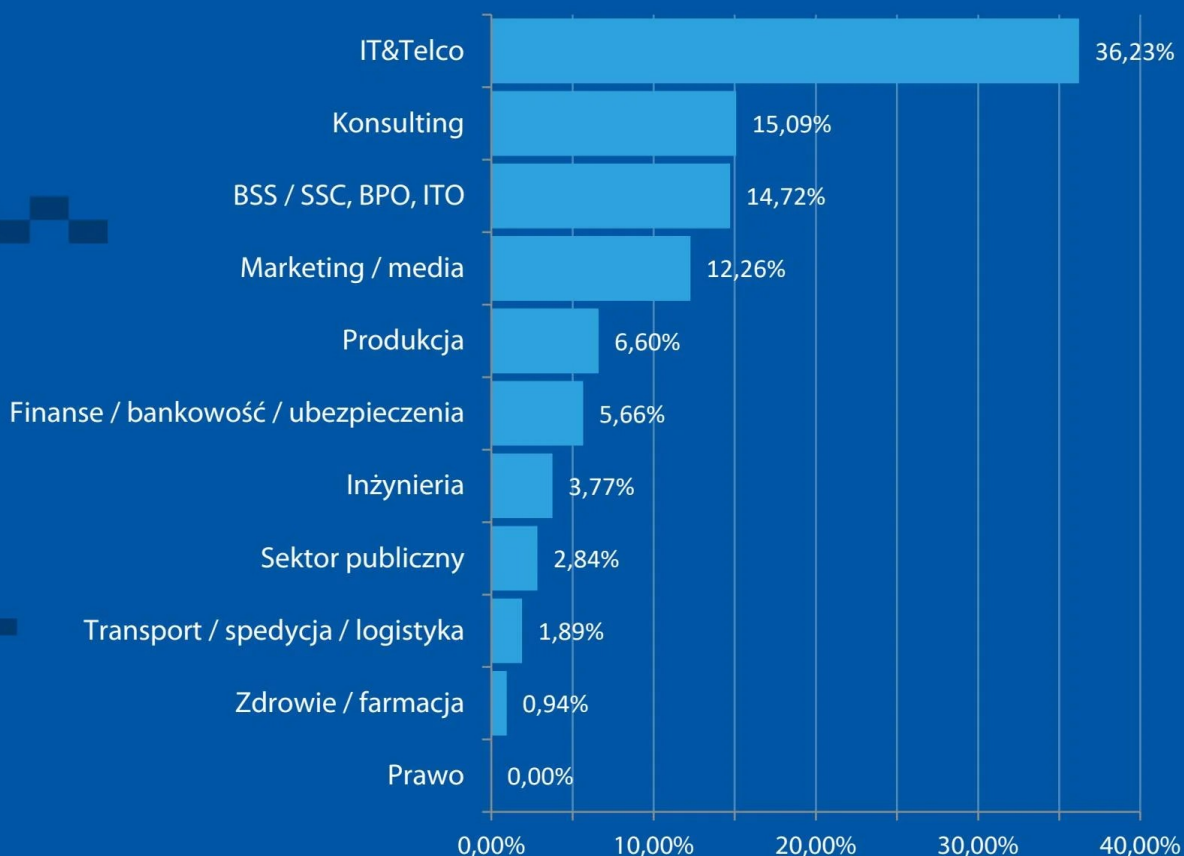
Które zawody AI są najbardziej poszukiwane?

- Machine Learning Engineer
- Data Scientist
- AI Architect
- AI Researcher
- AI Engineer
- Inżynier DevOps związany z AI

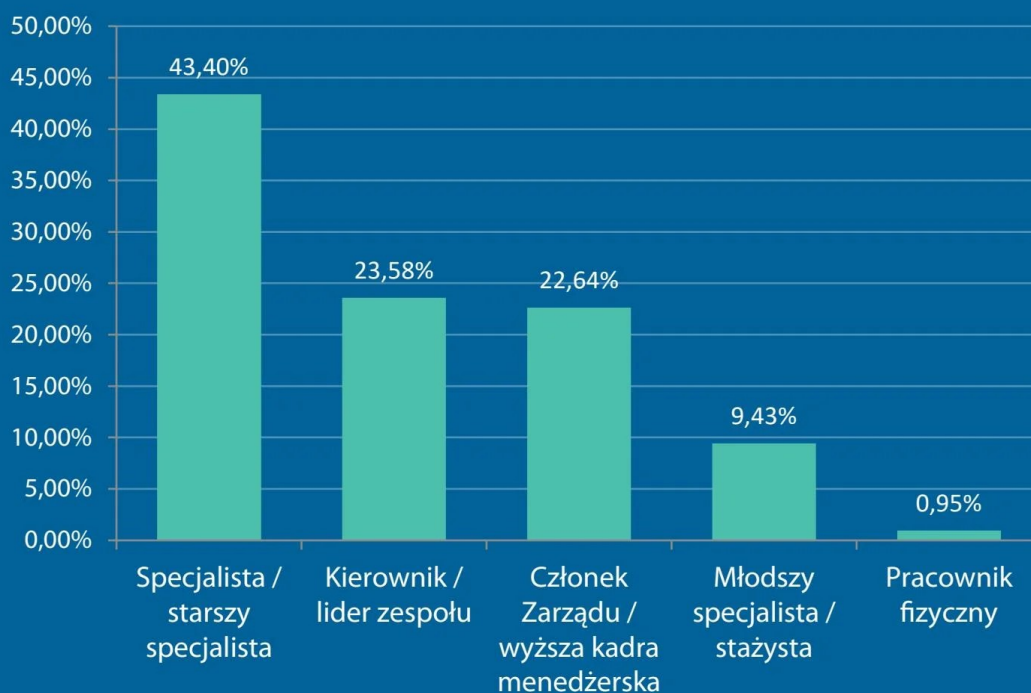
Jak duża jest w Polsce firma, w której pracujesz?



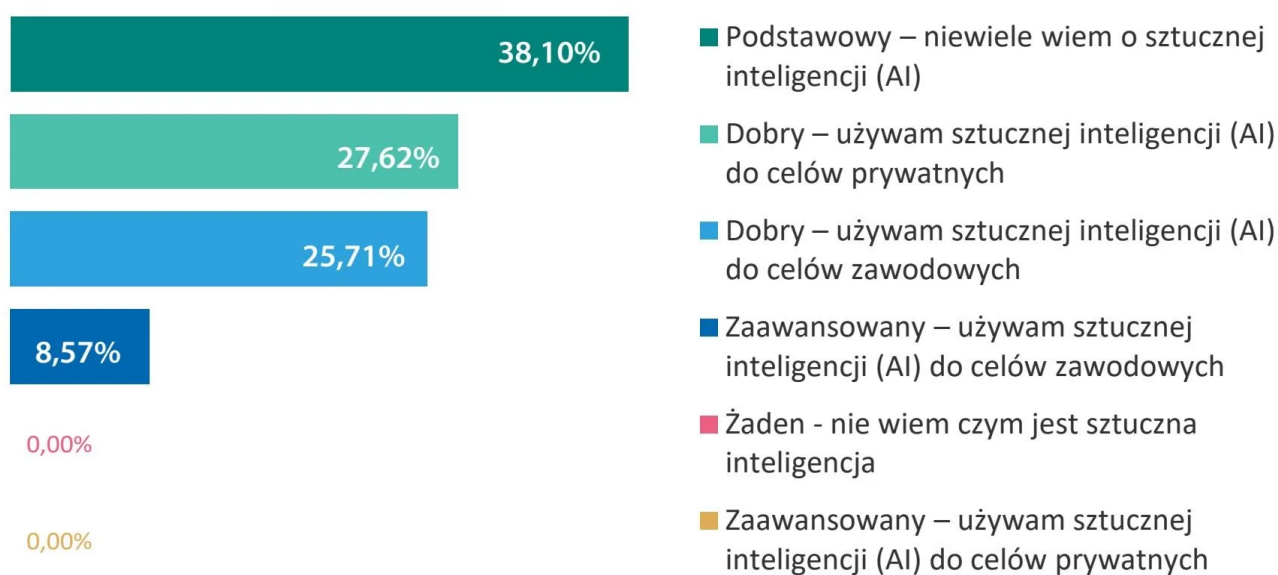
W jakiej branży działa Twoja firma w Polsce?



Na jakim poziomie stanowiska pracujesz?



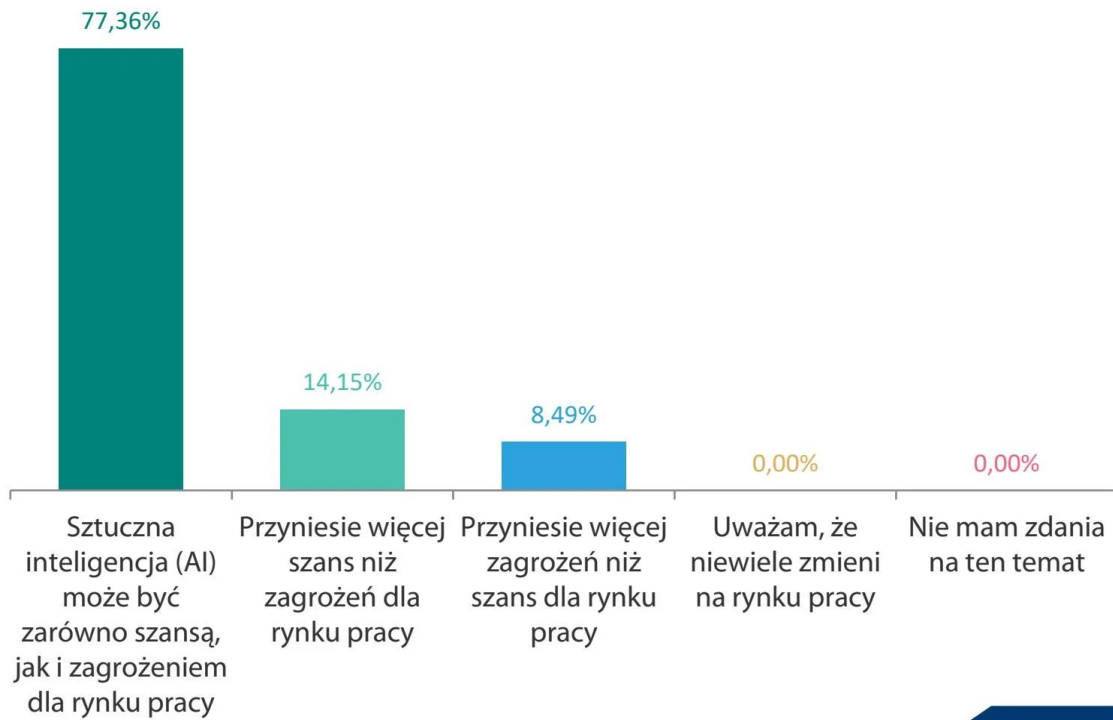
Jak oceniasz swój poziom wiedzy na temat sztucznej inteligencji (AI)?



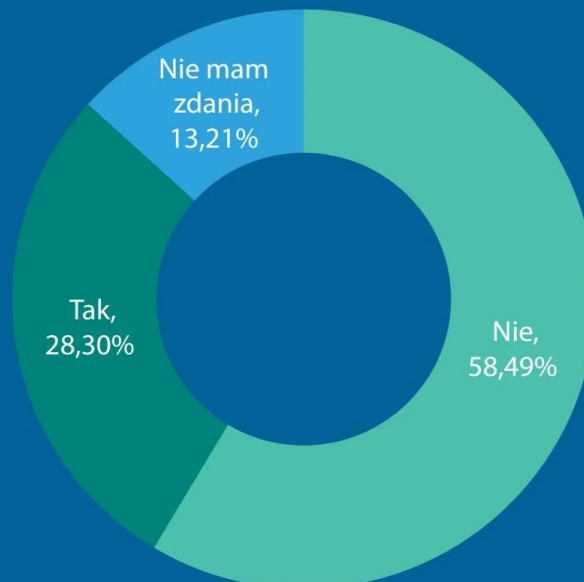


Badanie ankietowe

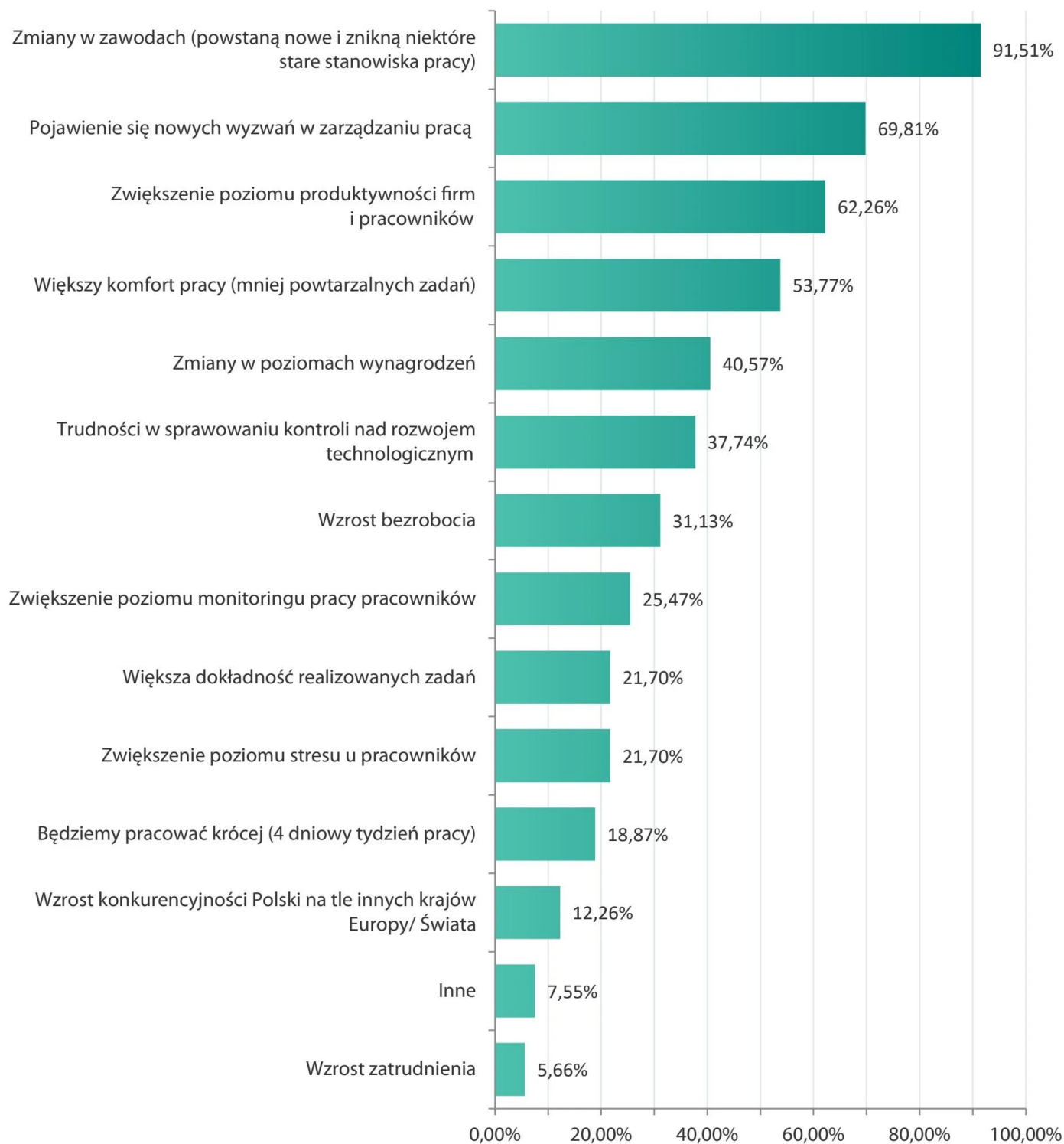
Jakie jest Twoje zdanie na temat zachodzącej rewolucji związanej ze sztuczną inteligencją (AI)?



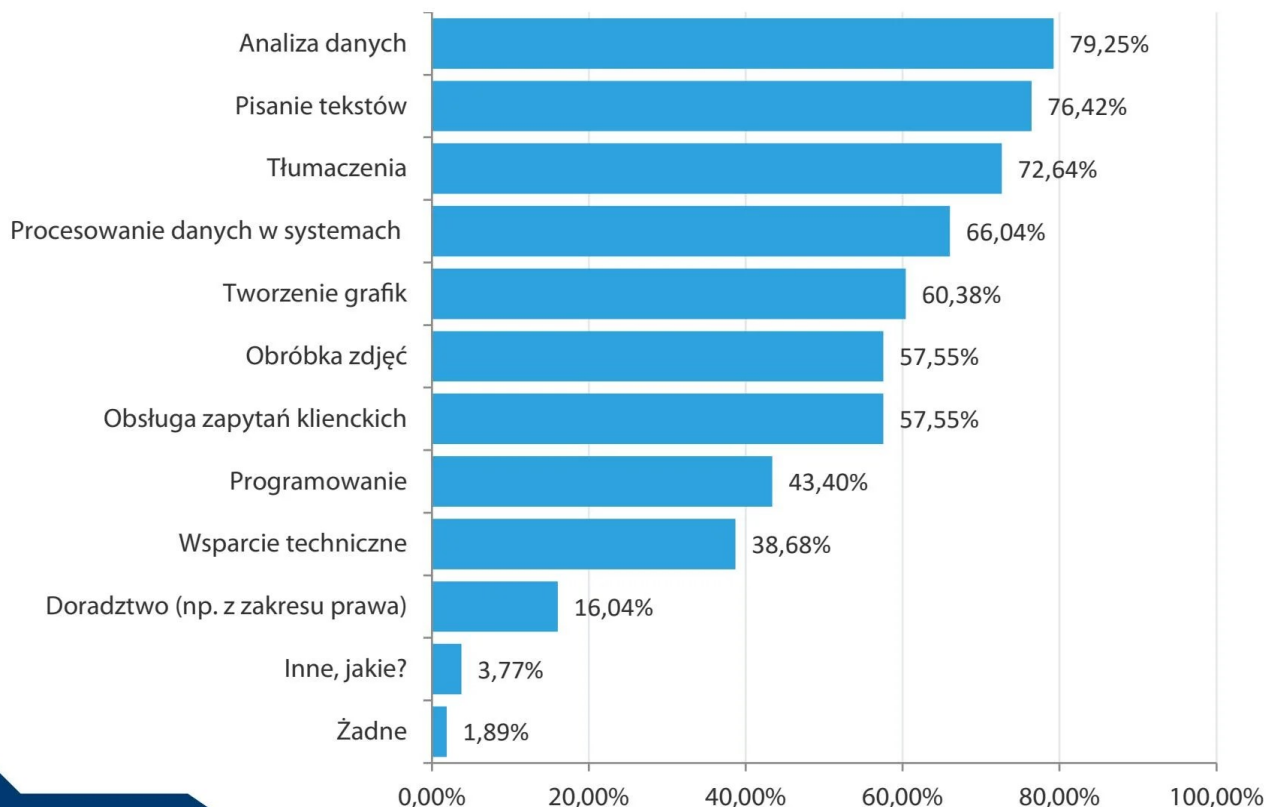
Czy obawiasz się zmian, jakie sztuczna inteligencja (AI) może wprowadzić na polskim rynku pracy?



Jaki wg Ciebie wpływ będzie miał rozwój sztucznej inteligencji (AI) na rynek pracy w Polsce?



Jakie umiejętności może wg Ciebie zastąpić sztuczna inteligencja (AI) na polskim rynku pracy?



AI

Odpowiedź sztucznej inteligencji

Sztuczna inteligencja (AI) może zastąpić pewne powtarzalne i rutynowe zadania, które są podatne na automatyzację. Oto niektóre z umiejętności, które sztuczna inteligencja może w pewnym stopniu zastąpić na polskim rynku pracy:

1. Analiza danych: AI może przeprowadzać analizę dużych zbiorów danych i wykrywać wzorce oraz trendy, co było wcześniej zadaniem analityków danych.

2. Przetwarzanie języka naturalnego: Systemy AI, takie jak chatboty, mogą zastępować niektóre stanowiska w zakresie obsługi klienta i wsparcia technicznego, odpowiadając na pytania użytkowników.

3. Powtarzalne zadania administracyjne: Sztuczna inteligencja może automatyzować niektóre zadania administracyjne, takie jak zarządzanie harmonogramami, przetwarzanie faktur i inne rutynowe czynności.

4. Analiza finansowa i kontroli: AI może wspomagać procesy związane z analizą finansową, kontroli i raportowaniem, identyfikując anomalie i wykrywając błędy.

5. Rozpoznawanie wzorców i obrazów: AI może zastępować niektóre zadania związane z rozpoznawaniem wzorców, np. w analizie obrazów medycznych czy przemysłowych.

6. Prognozy i przewidywanie trendów: Sztuczna inteligencja może pomagać w przewidywaniu trendów na podstawie analizy danych historycznych.

7. Procesy produkcyjne: W przemyśle, AI może zastępować pracę ludzką w procesach produkcyjnych, w tym w robotyce i automatyzacji linii produkcyjnych.

Warto jednak zaznaczyć, że sztuczna inteligencja ma swoje ograniczenia i nie zastąpi całkowicie ludzi w wielu kluczowych obszarach, które wymagają kreatywności, empatii, zdolności do rozwiązywania problemów, zdolności interpersonalnych i podejmowania strategicznych decyzji. Wielu pracowników będzie nadal odgrywać kluczową rolę w opracowywaniu, zarządzaniu i wdrażaniu technologii AI oraz wykorzystywaniu jej potencjału w różnych dziedzinach zawodowych.

Czy wg Ciebie sztuczna inteligencja (AI) doprowadzi do stworzenia nowych rodzajów pracy, a tym samym do powstania nowych stanowisk pracy?

Tak
93,40%

Nie
5,66%

Nie mam
zdania
0,94%



AI na rynku pracy z perspektywy firmy

Badanie ankietowe

AI i rynek pracy w Polsce

Jakie kompetencje będą wg Ciebie kluczowe dla pracowników, aby konkurować ze sztuczną inteligencją (AI) na rynku pracy?

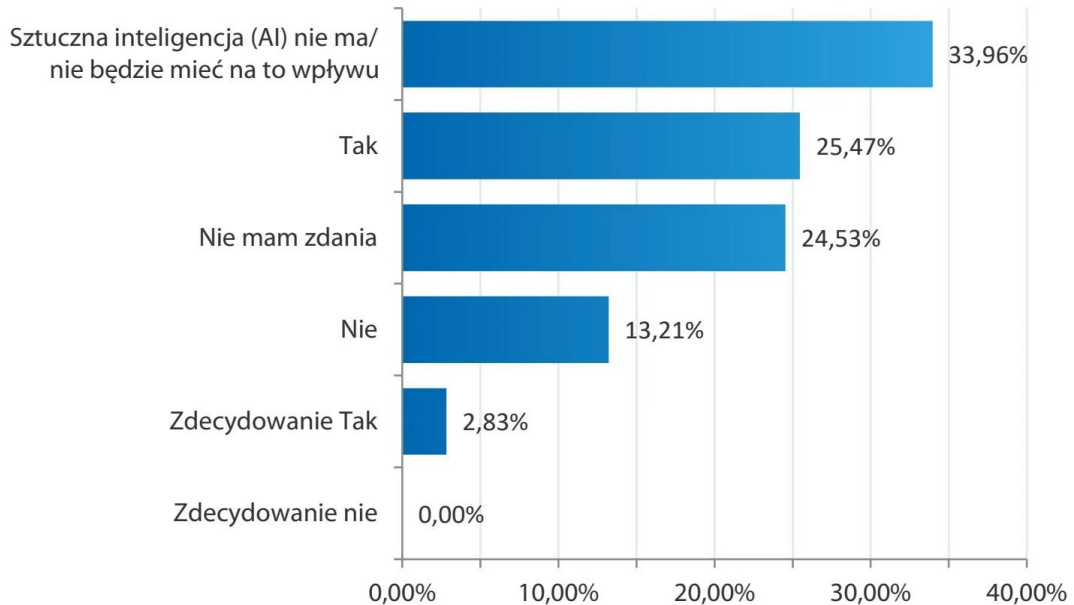


Kluczowe kompetencje dla pracowników, aby konkurować z sztuczną inteligencją (AI) na rynku pracy, będą skupiać się na tych obszarach, które są trudniej zastąpione przez maszyny. Oto niektóre z tych kompetencji:

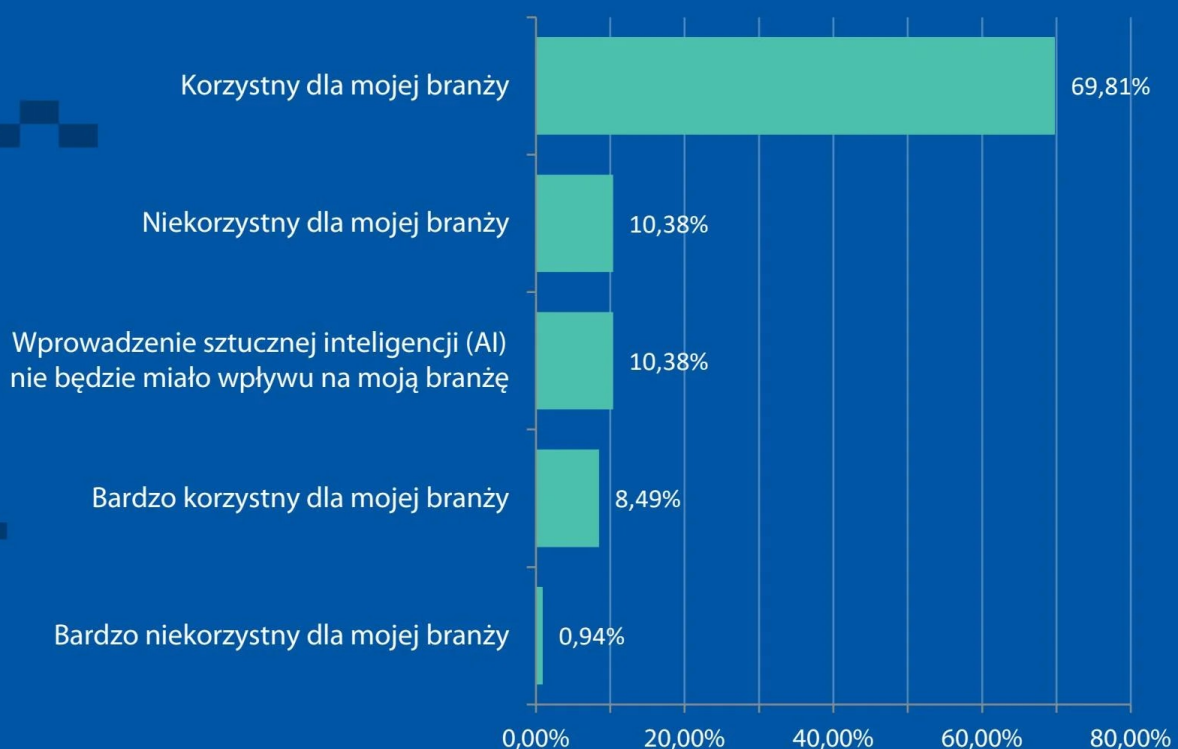
- 1. Kreatywność:** Zdolność do generowania nowych pomysłów, rozwiązywania problemów w innowacyjny sposób i tworzenia wartościowych produktów lub usług.
- 2. Zdolności interpersonalne:** Umiejętność budowania relacji z innymi, empatia, zdolność do pracy zespołowej i komunikacji będą kluczowe w interakcjach z klientami, klientami wewnętrznymi i współpracownikami.
- 3. Analityczne umiejętności:** Zdolność do analizy danych i informacji, wykrywania wzorców i trendów oraz podejmowania opartych na nich decyzji.
- 4. Zrozumienie technologii AI:** Nawet jeśli praca nie będzie bezpośrednio związana z AI, rozumienie podstaw technologii AI będzie coraz bardziej wartościowe, aby w pełni wykorzystać potencjał tych narzędzi.
- 5. Adaptacyjność i elastyczność:** Szybka adaptacja do zmieniających się warunków rynkowych i technologicznych, a także zdolność do nauki nowych umiejętności.
- 6. Zdolności kreatywnego myślenia:** Potrzeba podejścia twórczego do rozwiązywania problemów i generowania nowych pomysłów, które nie są łatwo zautomatyzowane.
- 7. Wyjątkowość:** Umiejętność wniesienia unikalnych umiejętności i wiedzy do organizacji, które nie mogą być łatwo zastąpione przez AI.
- 8. Rozwój umiejętności technicznych:** Uzyskanie wiedzy i umiejętności związanych z technologią AI, jak programowanie, analiza danych i uczenie maszynowe, może otworzyć nowe możliwości zawodowe.
- 9. Przedsiębiorczość i innowacyjność:** Zdolność do identyfikowania nowych możliwości biznesowych, kreowania wartości i wprowadzania innowacyjnych rozwiązań.

Warto podkreślić, że AI może również wspomagać i uzupełniać kompetencje pracowników, dlatego kluczowe będzie znalezienie synergii między umiejętnościami ludzkimi a technologią. Pracownicy, którzy potrafią efektywnie współpracować z AI i wykorzystać jego potencjał, będą mieć przewagę na rynku pracy i osiągać lepsze wyniki w swoich dziedzinach zawodowych.

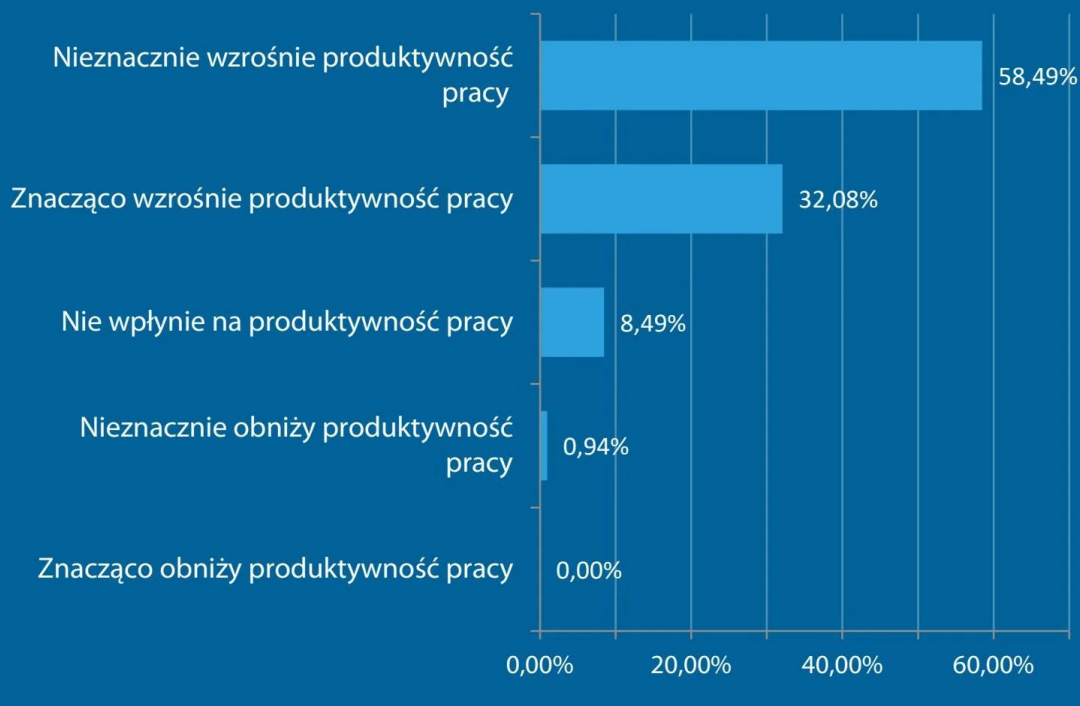
Czy wg Ciebie rozwój sztucznej inteligencji (AI) wpłynie na szybsze wdrożenie 4-dniowego tygodnia pracy?



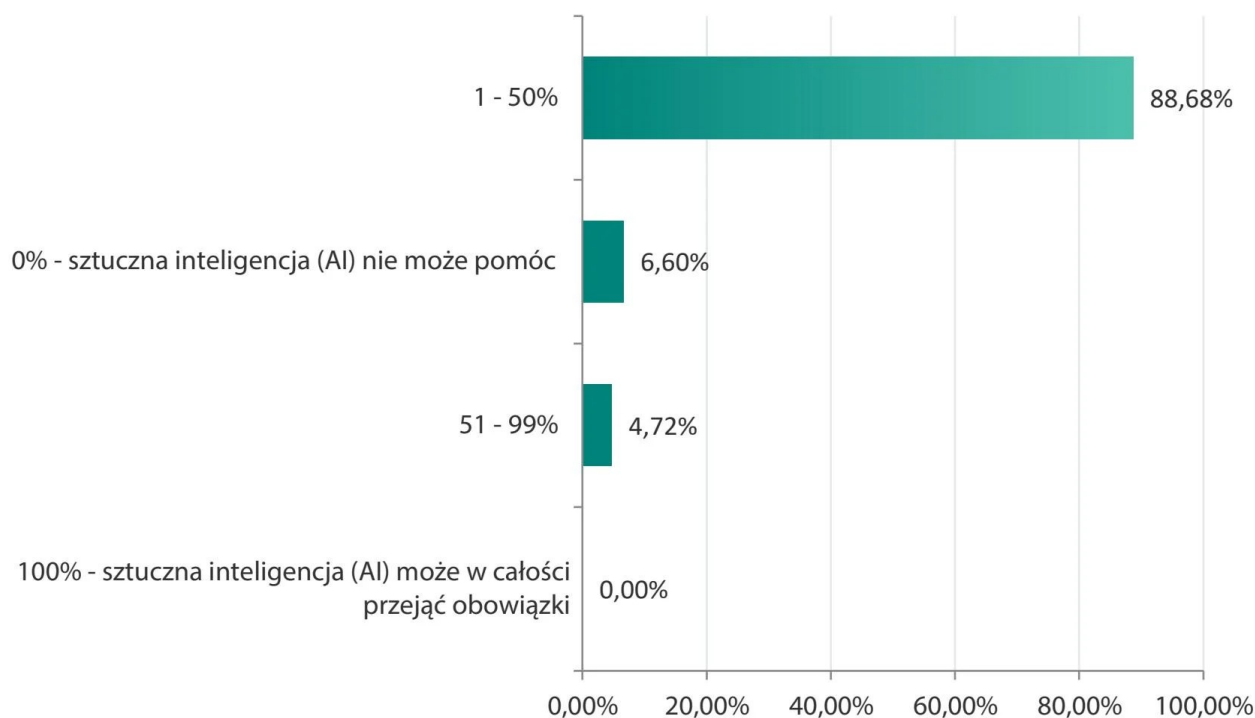
Jak oceniasz wpływ wprowadzenia rozwiązań sztucznej inteligencji (AI) na branżę, w której działa Twoja firma ?



Jak wdrożenie rozwiązań sztucznej inteligencji (AI) w Twoim miejscu pracy wpłynie na usprawnienie realizacji zadań?



W jakim stopniu sztuczna inteligencja (AI) będzie mogła wspierać pracowników Twojej firmy przy realizacji codziennych obowiązków zawodowych? (przedziały procentowe)



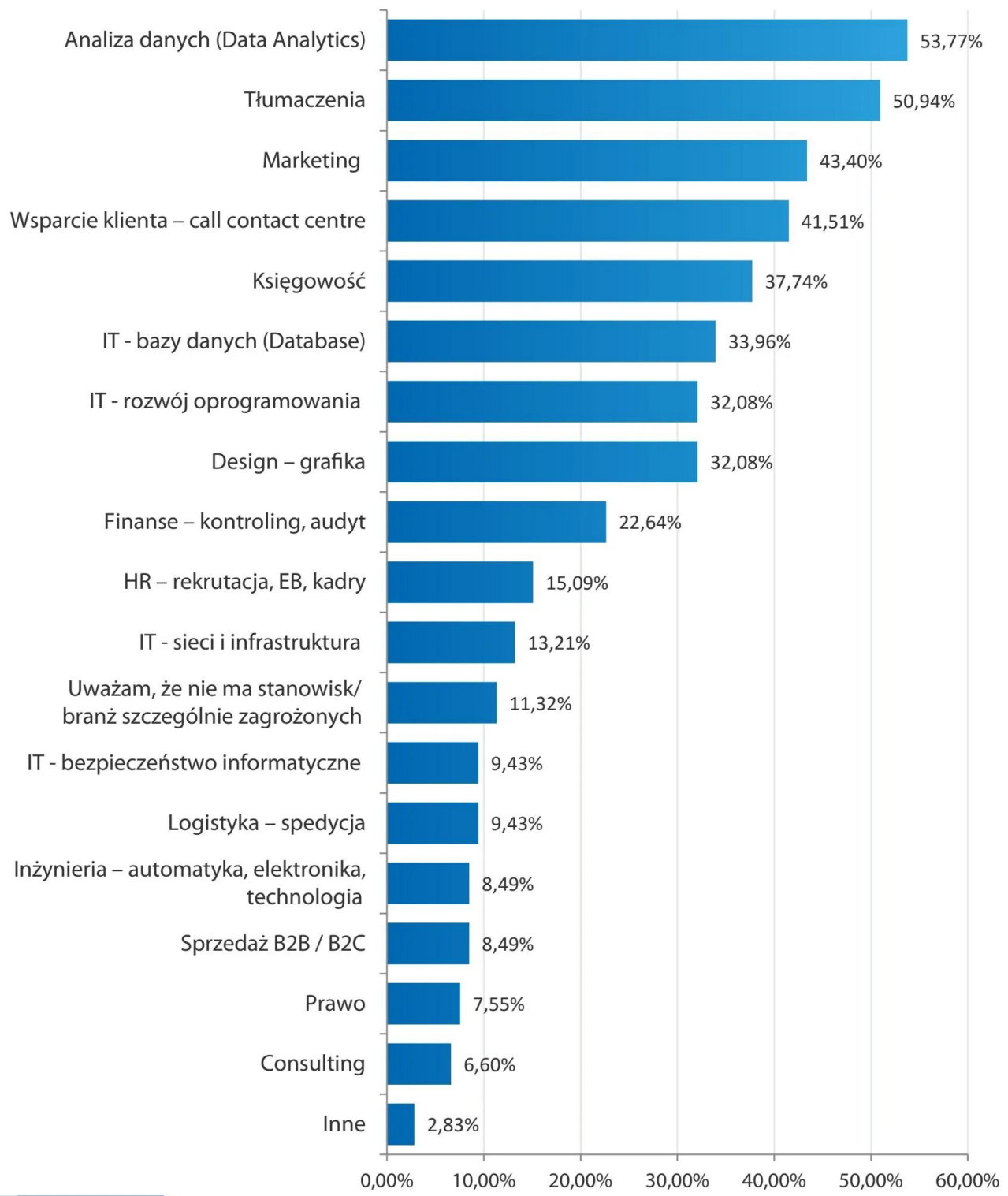


AI na rynku pracy z perspektywy firmy

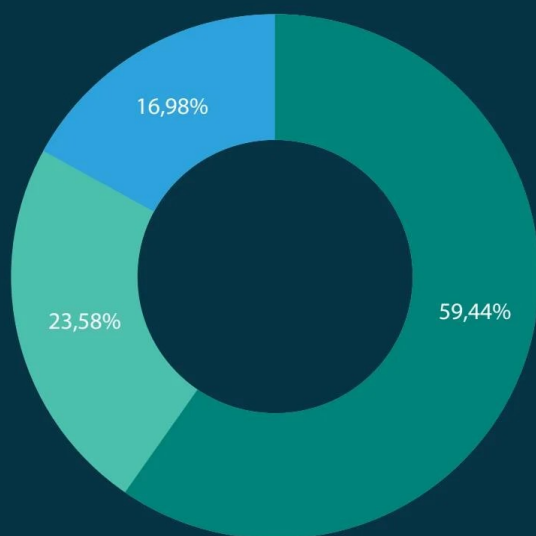
Badanie ankietowe

AI i rynek pracy w Polsce

Które obszary (grupy stanowisk), w Twojej organizacji, uważasz za szczególnie zagrożone zastąpieniem przez sztuczną inteligencję (AI)?



Jak w Twojej ocenie rozwój sztucznej inteligencji (AI) wpłynie na poziom wynagrodzeń na obecnych stanowiskach w Twojej firmie w przyszłości?

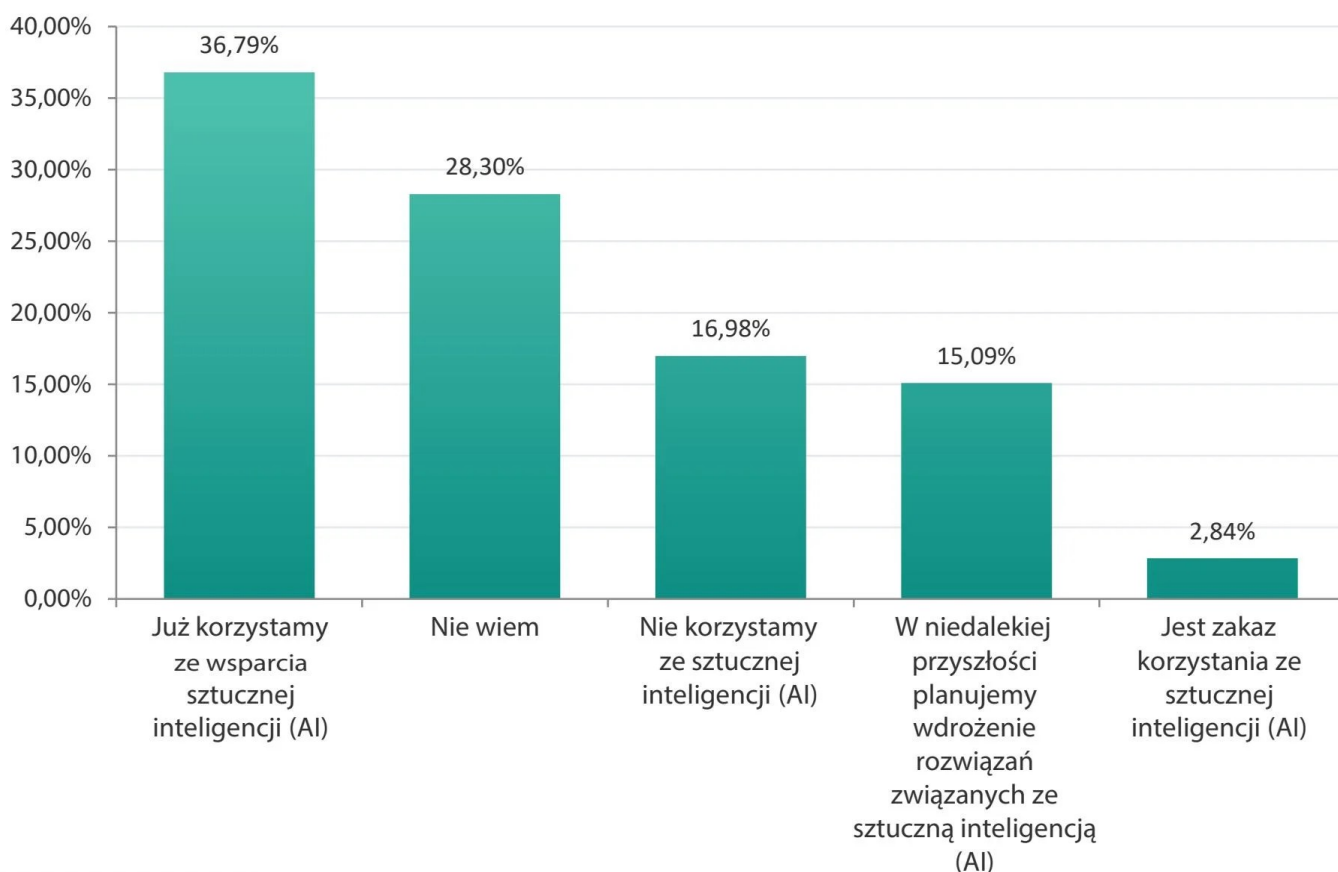


Rozwój sztucznej inteligencji (AI) nie wpłynie na poziom wynagrodzeń (są to niezależne tematy)

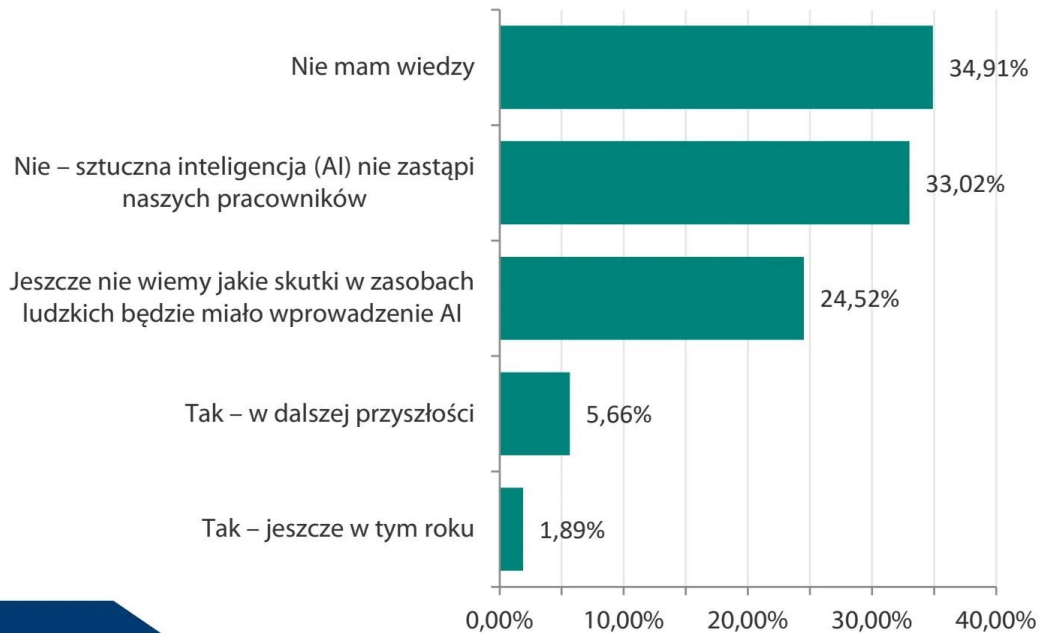
Rozwój sztucznej inteligencji (AI) spowoduje spadek wynagrodzeń

Rozwój sztucznej inteligencji (AI) wpłynie na wzrost wynagrodzeń

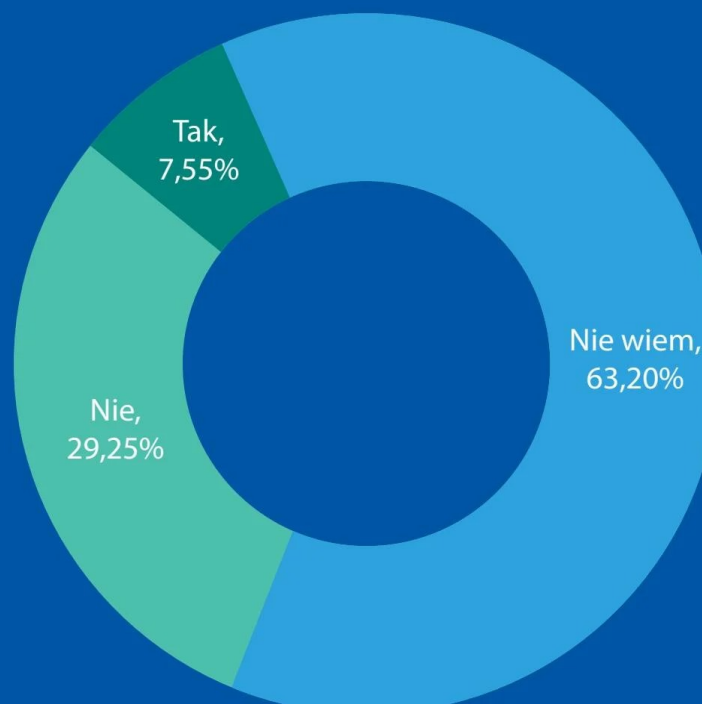
Czy Twoja firma planuje wprowadzić sztuczną inteligencję (AI) jako narzędzie?



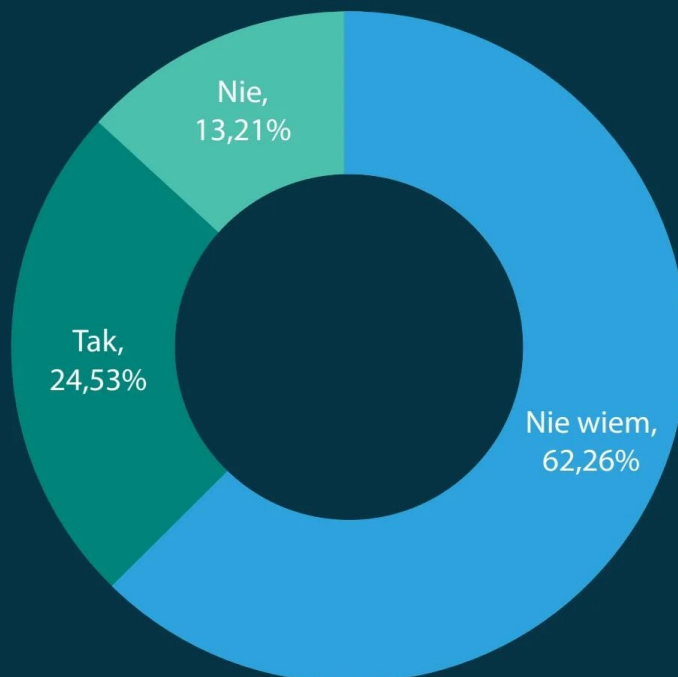
Czy Twoja firma rozważa zmniejszenie zatrudnienia w związku z większą obecnością sztucznej inteligencji (AI) w codziennej pracy?



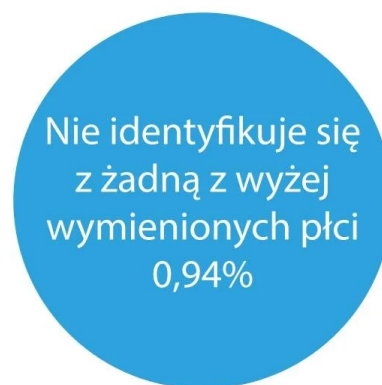
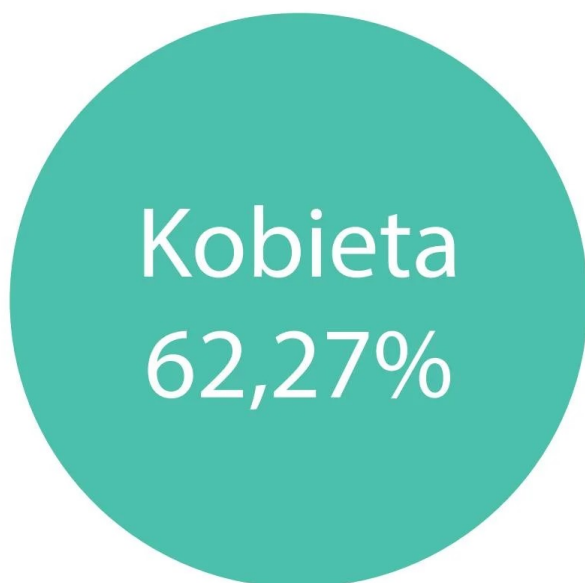
Czy w przypadku wdrożenia sztucznej inteligencji (AI), istnieją plany na przekwalifikowanie pracowników, których role zostaną zastąpione przez sztuczną inteligencję (AI)?



Czy Twoja firma planuje wprowadzić odpowiednie procedury, aby upewnić się, że sztuczna inteligencja (AI) działa etycznie i niezawodnie?



Z jaką płcią się identyfikujesz?



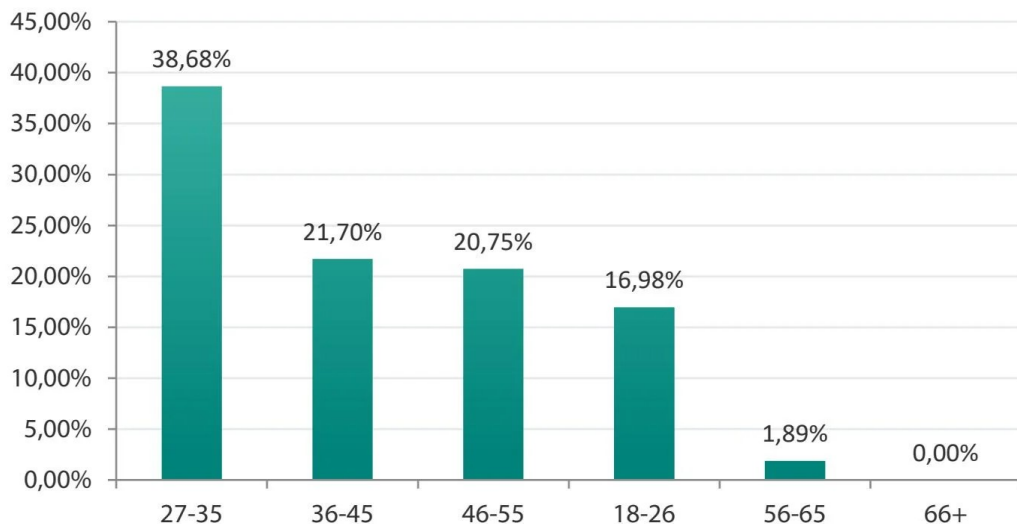


AI na rynku pracy z perspektywy firmy

Badanie ankietowe

AI i rynek pracy w Polsce

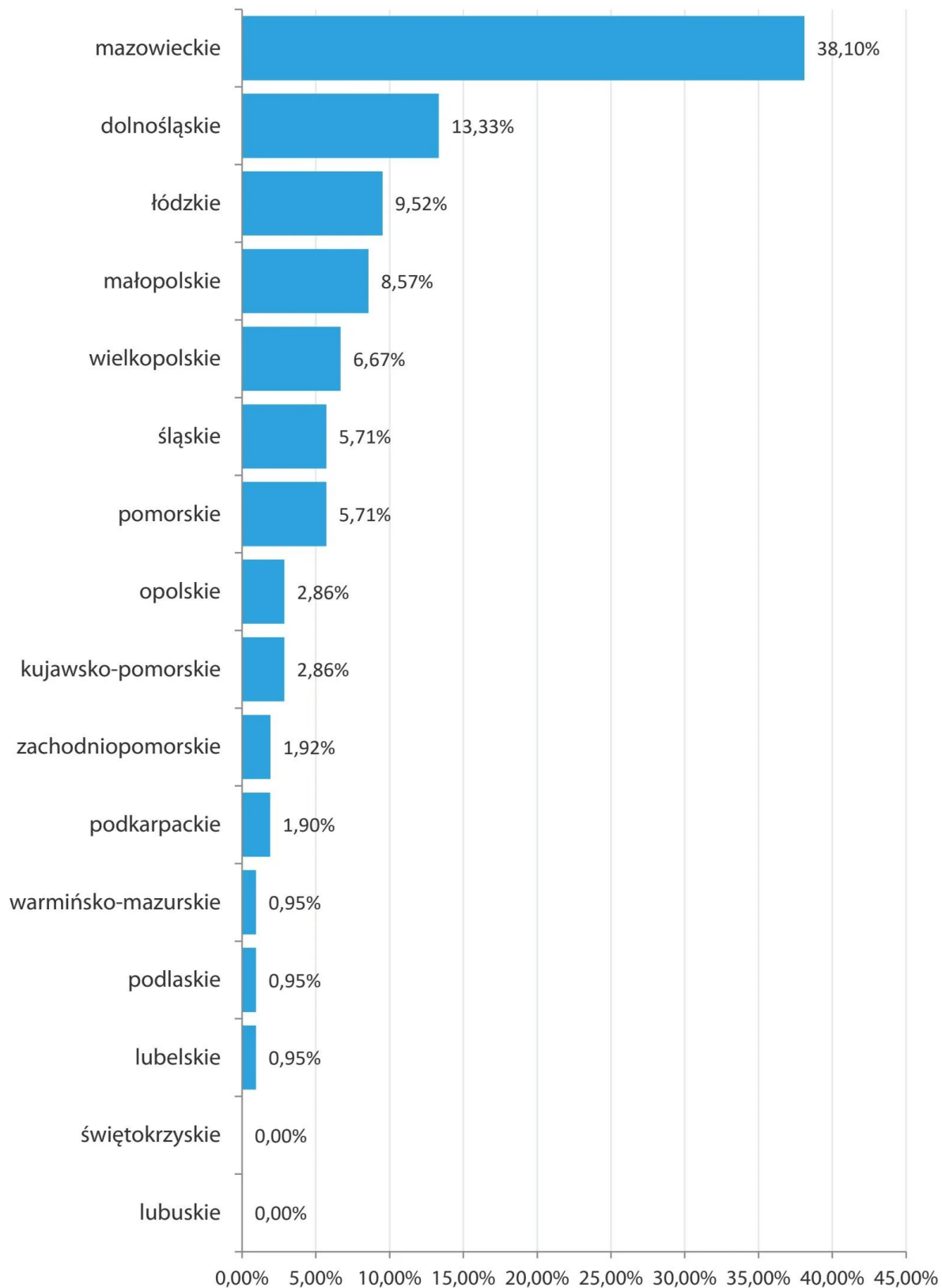
Ile masz lat?



Wynagrodzenia na najlepiej opłacanych stanowiskach:

Rodzaj umowy	Big Data	Security	DevOps
UoP	15 000 – 23 000 pln	16 000 – 25 000 pln	17 000 – 24 000 pln
B2B	18 000 – 26 000 pln	19 000 – 27 000 pln	22 000 – 30 000 pln

W którym województwie pracujesz (wskaz realne miejsce wykonywania pracy)?



AI, Chat GPT... - jak to działa w praktyce?



W Cpl wspieramy innowacje i wdrażamy nowe technologie, które pomagają nam skuteczniej działać na rzecz naszych klientów. Jednakże, biorąc pod uwagę potencjalny wpływ Sztucznej Inteligencji, **staramy się ostrożnie badać te obszary, zwracając należytą uwagę na przepisy dotyczące ochrony danych i przyszłe wymogi, wynikające z nowej unijnej ustawy o sztucznej Inteligencji.**

Obecnie analizujemy wykorzystanie sztucznej Inteligencji w CRM (Customer Relationship Management) za pomocą naszego narzędzia Salesforce Einstein Analytics. Bez wykorzystywania danych osobowych kandydatów, **sztuczna Inteligencja pomaga tworzyć modele wglądu, oparte na zestawie istniejących danych, w celu dostarczania rekomendacji i prognoz za pomocą analizy preskryptywnej.** Pomaga ustalić, które parametry procesu rekrutacji przekładają się na najwyższy wskaźnik sukcesu.

Współpracujemy także z partnerami technologicznymi, m.in. Salesforce, LinkedIn, Microsoft i Qualtrics, by zbadać obszary testowe dla AI w celu usprawnienia naszej działalności, w tym rekrutacji, marketingu cyfrowego i administracji.

Kiedy ChatGPT i Bard weszły w użycie, **Cpl uważnie zarządzał wykorzystaniem narzędzi opartych na Sztucznej Inteligencji w organizacji, by zapewnić zgodność z zarządzeniem RODO oraz przyszłą ustawą UE o Sztucznej Inteligencji.** Nasza Rada ds. Przeglądu Architektury (Architecture Review Board) spotyka się co dwa tygodnie, aby omówić wszelkie nowe propozycje technologiczne. Sztuczna Inteligencja zaczęła stanowić dużą część tych dyskusji, włączając w to interesariuszy z działów IT, PMO (Project Management Office) oraz usług wspólnych wraz z naszym Specjalistą ds. Ochrony Danych. Co więcej, Rada ds. Zatwierdzania Zmian (Change Approval Board), co tydzień spotyka się z naszym Kierownikiem ds. Zarządzania IT i Zgodności, gdzie wszelkie nowe technologie są szczegółowo omawiane przed wdrożeniem ich w życie.

W PwC już 2 lata temu zdecydowano o szerokim użyciu sztucznej inteligencji do usprawnienia procesów wewnętrznych w firmie i poprawy jakości pracy.

W ramach strategii The New Equation wprowadzamy innowacje, w tym AI, w każdym obszarze działalności firmy. Przykładem mogą być automatyzacja procesów wewnętrznych poprzez wykorzystanie RPA (Robotic Process Automation), wykorzystanie Generative AI do usprawnienia komunikacji między pracownikami (chat, mail, kalendarz), czy automatyzacja pracy naszych developerów i inżynierów, np. poprzez automatyzację testów i skryptów, co z kolei przyspiesza czas dostarczania projektów dla naszych klientów.

Dodatkowo, w tym roku PwC zapowiedziało inwestycję w technologie AI. **Przez najbliższe 3 lata PwC US zainwestuje 1 miliard dolarów w wykorzystanie narzędzi AI do transformacji biznesu naszych klientów. Wspólnie z firmą Microsoft, bazując na rozwiązaniu OpenAI, będziemy tworzyć rozwiązania i produkty oparte o Generative AI.**

Uważam, że Generative AI zmieni sposób w jaki pracujemy. Czeka nas rewolucja. Już dzisiaj dzięki rozwiązaniom takim jak Copilot (Microsoft) nie musimy pisać maili czy notatek ze spotkań, ponieważ sztuczna inteligencja zrobi to za nas. W przyszłości korespondencja mailowa zostanie ograniczona do minimum, a sztuczna inteligencja przejmie większość komunikacji między pracownikami (i maszynami).



Mariusz Chudy

CEE Cloud & Digital Leader
CEE Alliances Leader



Lorna Conn
Chief Executive Officer



AI, Chat GPT... - jak to działa w praktyce?

W obliczu rosnącej dynamiki dzisiejszego rynku, ukształtowanego przez nieuniknioną ewolucję technologiczną, Transformacja Cyfrowa oraz sztuczna inteligencja stała się kluczem do przetrwania i koniecznością w zakresie budowy skutecznej przewagi konkurencyjnej każdej firmy. Wciąż postępujący rozwój technologii wymaga od firm adaptacji do nowych realiów i zmieniających się warunków rynkowych. **W AMA Institute, sami na co dzień stosujemy rozwiązania optymalizujące pracę naszego zespołu Data Science, chociażby w zakresie tworzenia kodów czy monitorowania i planowania pracy.** Nasi klienci na rynku w Polsce coraz częściej sięgają po narzędzia z grupy optymalizatorów (optymalizacje tras dostaw towarów, optymalizacje rozłożenia towaru na magazynie, optymalizacje rozłożenia asortymentu na półkach, optymalizacje cen zakupu i sprzedaży) oraz z grupy modeli predykcyjnych (predykcje popytu na dany asortyment, symulacje scenariuszy biznesowych „what if”, predykcja momentu zakupu danego towaru, segmentacja klientów, analizy koszyków zakupowych). **Widzimy znaczący trend wzrostowy świadomości wykorzystania tego typu rozwiązań, jednak kluczem do skutecznego ich wykorzystania jest pełne zrozumienie procesu transformacji, a także budowanie silnych i zaufanych relacji biznesowych opartych o doradztwo.** Na koniec warto również pamiętać o tym, że bez względu na stosowane technologie, najważniejsza jest decyzja człowieka, oparta o zasady etyki oraz odpowiedzialności wykorzystania zbiorów danych oraz technologii.



Adrian Suska
Chief Executive Officer
AMA INSTITUTE

AI funkcjonuje w świecie biznesu od wielu lat. **W TRUMPF również skorzystaliśmy z potencjału tej technologii, implementując rozwiązania oparte na Machine Learning w naszych maszynach, oprogramowaniu oraz działach kontroli jakości i serwisu.** Chciałbym jednak skupić się na generatywnej AI.

Mimo ogromnego potencjału, wiele firm podchodzi do generatywnej AI jak pies do jeża. Powodów jest kilka: obawy związane z bezpieczeństwem danych, brak zaufania do młodej technologii oraz niewystarczające kompetencje. **Brakuje specjalistów, którzy jednocześnie rozumieją biznes i technologię, potrafiąc je skutecznie połączyć.**

OpenAI niedawno wprowadziło ChatGPT Enterprise - wersję biznesową swojego narzędzia, spełniającą surowe wymogi bezpieczeństwa. Choć jest za wcześnie na ocenę jej wpływu, sądzę, że może to zachęcić firmy do powszechniejszego badania możliwości modeli językowych w biznesie. Na przykład, w zakresie wykorzystania AI do efektywnego onboardingu nowych pracowników czy jako baza wiedzy organizacji oparta na modelu językowym.

Jestem przekonany, że **kluczem do biznesowego wykorzystania generatywnej AI nie są tylko kosztowne, korporacyjne projekty. To przede wszystkim narzędzie wspomagające pracowników w codziennych zadaniach.** Warto zainwestować czas, aby lepiej zrozumieć tę technologię i efektywnie z niej korzystać.



Paweł Płocki
Head of Global Business
Services Europe
TRUMPF

AI, Chat GPT... - jak to działa w praktyce?

Grupa Husqvarna jest w przededniu wdrożenia rozwiązania SAP4Hana, które zastąpi używane obecnie systemy klasy ERP. W przygotowaniu do tej implementacji, Grupa rozpoczęła automatyzowanie wielu procesów dotychczas obsługiwanych manualnie. Spora część z nich dotyczy centralizowanych obecnie procesów finansów operacyjnych oraz HR – mówimy tu zarówno o robotach, jak i o usprawnieniach integracyjnych, które są wdrażane lub planowane w procesach harmonizacji i standaryzacji. **Duży wysiłek automatyzacyjny jest również podejmowany w obszarze analizy i wykorzystania rozległych zespołów danych, które to są analizowane m.in. z użyciem machine learning oraz innych rozwiązań autonomicznych.** Jesteśmy firmą o profilu produkcyjno-sprzedażowym, i już **dzisiaj wiele naszych linii produkcyjnych, jest obsługiwana przez bardzo zaawansowane roboty, które w znacznym stopniu pomogły usprawnić i przyspieszyć procesy produkcyjne. W obszarze posprzedażowym, nasze działania są lub będą wspierane przez chaty, które obsługują obszar zapytań klientów.** Z pewnością można powiedzieć, że firma promuje używanie automatyzacji wdrażając czy reorganizując procedury; możliwości jakie daje automatyka, są postrzegane jako jeden ze sposobów, aby rozwinąć biznes, ale też, aby umożliwić rozwój pracownikom. Wyeliminowanie prostych czynności, strat czasowych czy powtarzalnych błędów, daje szansę na rozbudowywanie bardziej kompleksowych umiejętności i podnoszenia kwalifikacji, ale też zaangażowania w coraz ciekawsze i bardziej wymagające projekty. Sądzę, że AI powinna być postrzegana zdecydowanie bardziej jako szansa niż zagrożenie: nie tylko niesie za sobą rozwój, ale też pozwala odzyskać część czasu i utrzymywać coraz zdrowszy balans pomiędzy życiem zawodowym i prywatnym. No i coraz ciekawsza praca, niesie coraz większą satysfakcję.



Katarzyna Zalewska
SSC Head
Global Business Solutions
 **Husqvarna Group**

Trendy, prognozy, szanse i zagrożenia związane z obecnością AI na rynku pracy w Polsce



Planowanie i strategia wdrożenia AI w firmie

ERROR



Komentarz Eksperta

Sztuczna inteligencja od lat rozpala dyskusję o przyszłości, o zmianach, jakie mogą dokonać się na rynku pracy. Choć mechanizmy uczenia maszynowego nie są niczym nowym, temat powrócił ze zdwojoną siłą wraz z premierą ChatGPT. Stworzenie darmowego rozwiązania z przyjaznym interfejsem użytkownika to kamień milowy w popularyzacji AI dla celów prywatnych, jak i zawodowych. Widzimy to w naszym raporcie, gdzie już 32% badanych deklaruje, że używa AI w pracy, przy czym dla wielu osób "używanie AI" to asysta ChatGPT przy prostych zadaniach.

Z mojej perspektywy **wdrożenie AI na masową skalę nie będzie rewolucją, a ewolucją, co widać też w niedawnym, pierwszym od czasu premiery, spadku liczby użytkowników ChatGPT, którzy po początkowym boomie spowodowanym ciekawością, nie znaleźli wielu praktycznych zastosowań.** Korzystanie z rozwiązań AI wymaga także zmiany przyzwyczajeń, co jak wiemy, jest procesem rozłożonym w czasie. O wdrożonych rozwiązaniach, które rzeczywiście mogą dokonać przełomu w procesach biznesowych i technologicznych pewnie nie przeczytamy w mediach, bo ich udana implementacja będzie stanowił olbrzymią przewagą konkurencyjną.

Uważam, że **wdrożenie AI w firmach będzie stopniowe, najpewniej potrwa od kilku lat do dekady i będzie zależne od wielu czynników.** Głównymi blokerami będą stopień digitalizacji procesów w firmie oraz konieczność posiadania odpowiedniej wielkości i jakości bazy danych. Nie we wszystkich organizacjach proces ten będzie postępował równolegle, a wyścig wygrają te, które reprezentują wysoką dojrzałość operacyjną i strategiczną. **Dla każdej firmy moment wdrożenia sztucznej inteligencji powinien być bardzo indywidualny i podyktowany mniej ogólnorynkową modą na AI, a bardziej wewnętrznymi potrzebami organizacji, posiadaniem odpowiednich zasobów kapitałowych i procesowych. Dzięki AI można wygrać rynek, ale trzeba wiedzieć jak rozpracować tę układankę dla swojej firmy.**

W kontekście wdrożenia AI przed każdą grupą pracowników stoją inne wyzwania. Na poziomie specjalistów wartość AI to przede wszystkim automatyzacja rutynowych zadań, a co za tym idzie wzrost produktywności. Implementacja polega na uczeniu się narzędzi związanych z AI, eksperymentowaniu z ich wykorzystaniem w codziennych zadaniach. Na poziomie managerów narzędzia AI pomagają chociażby w szybszym uczeniu się, reaserchu i zdobywaniu wiedzy, a przez to wspierają rozwój kompetencji w zakresie zarządzania projektami i produktami. Pozwalają też na optymalizację procesów, dokładne analizowanie danych i podejmowanie szybszych decyzji. Takie wsparcie było do niedawna poza zasięgiem małych zespołów - dziś jest dostępne za darmo. W tym obszarze wciąż jednak kluczowe będą kompetencje związane z ludźmi, umiejętności angażowania, motywowania i tworzenia dobrej przestrzeni do współpracy.

Z perspektywy strategicznej wyzwanie polega na podejmowaniu ważnych decyzji o tym w jaki sposób wykorzystać AI. W jakie procesy ja wdrożyć a jakie pozostawić w gestii pracowników? Co zrobić, żeby dawać ludziom przestrzeń do eksperymentowania z AI? To pytania, na które powinien szukać odpowiedzi każdy CEO i kadra zarządzająca. Wdrożenie AI potencjalnie może pomóc obniżyć koszty, zwiększyć jakość świadczonych usług lub osiągnąć oba te cele na raz.

Jednak o ile AI może zautomatyzować wykonywanie zadań i usprawnić wiele procesów, to może również rodzić obawy związane z bezpieczeństwem danych, etyką, prywatnością, prawami autorskimi, niestabilną jakością dostarczanych treści oraz potencjalną redukcją miejsc pracy w niektórych sektorach. Tutaj duże nadzieje pokładane są w organizacjach-innowatorach, które wypracowują standardy i wytyczne, pozwalające na mitygację różnego rodzaju niebezpieczeństw. Dziś, póki tego nie mamy, **arcyważne jest odpowiednie planowanie i strategia wdrożenia AI w pracy, uwzględniając zarówno korzyści, jak i ryzyka.**



Piotr Durlej
Head of Product

justjoin.it  **rocketjobs.pl**





-ERROR-

Szkolenia i edukacja w dziedzinie AI



Komentarz Ekspertki

Sztuczna inteligencja (AI) odgrywa coraz ważniejszą rolę w transformacji rynku pracy w Polsce, co potwierdzają pojawiające się badania i statystyki. Na przykład, w sektorze bankowym, algorytmy są wykorzystywane do zarządzania ryzykiem i podejmowania decyzji kredytowych. Według raportu Deloitte z 2019 roku, **40% banków w Polsce korzysta z AI** w procesach decyzyjnych. W przemyśle, **roboty wyposażone w AI wspierają pracowników** w zadaniach wymagających precyzji. Raport PwC z 2020 roku wskazuje, że 25% przedsiębiorstw produkcyjnych w Polsce planuje wdrożenie AI w ciągu najbliższych 5 lat. Z raportu OECD z 2019 roku, przed rewolucją generatywnej AI, wynika, że **edukacja i szkolenia w dziedzinie AI będą kluczowe dla przyszłego sukcesu pracowników.**

Polskie uczelnie i instytuty badawcze, takie jak Politechnika Warszawska, już teraz oferują specjalistyczne kursy i programy związane z AI. Jednak według raportu European Commission's Digital Economy and Society Index (DESI) z 2020 roku, Polska rozwija się dynamicznie w dziedzinie AI, ale nadal ma wiele do nadrobienia w zakresie inwestycji w badania i rozwój, a także programów kształcenia w dziedzinie AI, rozpoczynając od edukacji na poziomie podstawowym.

Inwestycje te są kluczowe, aby nadążyć za czołowymi krajami w tej dziedzinie. Integracja AI z różnymi sektorami gospodarki może przyczynić się do zwiększenia konkurencyjności Polski na arenie międzynarodowej. Jednak kluczowe będzie zrozumienie i zarządzanie wpływem AI na pracowników i społeczeństwo, aby zapewnić zrównoważony rozwój. W moich badaniach skupiam się na zrozumieniu wpływu AI na pracę przyszłości, analizując zarówno technologiczne możliwości, jak i etyczne wyzwania, aktualna pozycja, napisana wspólnie z prof. Dariuszem Jemielniakiem, "AI in Strategy and Education" (Cambridge University Press) dostarcza wskazówek, jak wykorzystywać AI w biznesie, ale także w badaniach naukowych, w sposób rzetelny. AI ma szansę stać się siłą napędową zmian na rynku pracy w Polsce, oferując zarówno wyzwania, jak i możliwości. Dalsze badania, inwestycje i współpraca między sektorami akademickim, biznesowym i rządowym będą kluczowe dla zrozumienia pełnego wpływu AI na rynek pracy i społeczeństwo w Polsce.



dr hab. Aleksandra Przegalińska-Skierkowska
profesor Akademii Leona Koźmińskiego
Katedra Zarządzania W Społeczeństwie Sieciowym



AKADEMIA LEONA KOŹMIŃSKIEGO



-ERROR-

Czy tak jak z pierwszą pralką będzie i z czatem GPT?



Komentarz Ekspertki

Jest połowa XIX wieku. Szary świt wylania się z mroku. Nad rzeką Hudson osiada gęsta mgła. Wszechogarniającą ciszę przerywa łoskot – to bernikle zrywają się do lotu, za sobą zostawiając echa miarowych uderzeń o kamienie. Na brzegu rzeki, gdzie nurt jest nieco rwący, ale nie na tyle, by stanowić zagrożenie, zasiadły praczki. Kolejne godziny spędzą na żmudnym namaczaniu, zacieraniu, płukaniu, wyżymaniu i składaniu prania. Żadna z nich jeszcze nie wie, że James King właśnie wyprał pierwszą partię bielizny w pralce parowej. Na Franię przyjdzie nam jeszcze poczekać pół wieku. Czy będzie to radosne oczekiwanie? Niekoniecznie. Z wynalezieniem pralki przyszedł strach o pracę. Podobnie jak z wynalezieniem systemów nawadniających, maszyn do szycia, traktorów czy elektrycznych latarni. Zawód zapalacza gazowych latarni nie pojawia się w podręcznikach do nauki czytania. Podobnie jak zawód praczki czy podkuchennej, której rolą było rozpalanie ognisk w kuchni i kominkach w wielkich i drogich domach. I tak jest chyba dobrze. To znak, że jako ludzie możemy zajmować się czymś bardziej twórczym, mniej powtarzalnym.

Mówienie o sztucznej inteligencji, kiedy stoimy u progu jej rozwoju, przypomina trochę przyglądanie się szklanej kuli – są tacy, którzy z przekonaniem granicznym niemal z pewnością wróżą dziś koniec ludzkości takiej, jaką znamy. Inni mówią, że to człowiek zawsze będzie tym, który włada światem. Ja wypowiem się, stojąc wśród tych, którzy przyglądają się sztucznej inteligencji z ostrożną ciekawością i świadomie prowadzą swoje badania naukowe, wykorzystując możliwości, jakie otwierają się przed człowiekiem, kiedy do gry wkracza nowy byt.

Czy tak jak z pierwszą pralką będzie i z czatem GPT? Możliwe. Już dziś model trenowany na niewyobrażalnej ilości danych może udzielić porad, jak trafnie przeformułować twierdzenia o statystyce, uwzględniając kontekst poszczególnych zmiennych wymienionych w definicjach. Programiści posługują się sztuczną inteligencją, by nie musieć raz za razem tworzyć prostych, ale żmudnych w zapisie zależności. Ułatwiają sobie w ten sposób pracę z kodem. Studenci informatyki używają modelu GPT, by opisać wnioski na nudnych laboratoriach i uzupełnić literaturę do bibliografii swojej pracy zaliczeniowej. Czy to oznacza, że sztuczna inteligencja zastępuje umiejętności myślenia analitycznego, trawestowania tekstu czy programowania? Nie. **Bez oceny człowieka wyniki prezentowane przez sztuczną inteligencję nic by nie znaczyły.** Nieumiejętnie wykorzystany kod czy niezweryfikowana bibliografia nie przedstawiają sobą żadnej wartości lub zwyczajnie nie działają. **Sztuczna inteligencja jest kolejnym przejawem aktywności człowieka, to my nadajemy jej sens. Możemy z nią współzawodniczyć, wykorzystać do inspiracji i rozwoju.** Współpracować z nowym wynalazkiem i cieszyć się z tego, że zdejmuje z naszych barków te mniej frapujące czynności, zostawiając przestrzeń na kreatywność i twórczość. Nowy gracz tej gry stawia poprzeczkę nieco wyżej, możemy podjąć tę rękawicę, zmieniać się jako nauczyciele, naukowcy, studenci, programiści. Wpatrywać nowego. Poprawiać systemy automatycznego odpowiadania na pytania, efektywnie klastrować teksty. Wskazywać możliwe przekształcenia obrazów. Pracować nad efektywnym przekształcaniem liczb w programy generujące tekst, dźwięk czy obraz. Być otwartym na nowe, być ciekawym nowego.

Powstające modele prezentowane przez różne korporacje wzbudzają podziw, kuszą i lśnią niczym burszty na plaży. Są dostępne, często darmowe, można z nich skorzystać nawet z poziomu telefonu, mogą z nich korzystać dzieci w podstawówce, niezbyt elegancko przypisując sobie twórczość algorytmów. Nie uciekniemy przed tym, podobnie jak poloniści nie uciekli przed opracowaniami Wydawnictwa Greg. Ale też dzięki temu wydawnictwu niejedna i niejedyn z nas ma mgliste przynajmniej pojęcie, o czym była "Balladyna". Niejeden, unikając pracy zgodnej ze schematem, nauczył się zapytać o informację u wiarygodnych źródeł, radzić sobie z tym, co przynosi trudność, nie poddawać się i wymyślać rozwiązania. Odważyć się, próbować i modyfikować próby w zależności od kolejnej porażki. Pytać, kwestionować, przenosić znane rozwiązania na nieznaną gruntu. Niczego więcej nie trzeba w żadnej chyba pracy. Jeśli się myślę, to czekam na argumenty ze strony przeciwnej.





-ERROR-

Czy tak jak z pierwszą pralką będzie i z czatem GPT?

Komentarz Ekspertki

Na koniec jeszcze jedna kwestia, skoro wszyscy przykładamy do niej rękę. Czy są to dane pozyskane etycznie? Spór trwa, a argumenty są gromadzone po każdej ze stron. **Czy powinniśmy uwzględnić algorytm jako współtwórcę naszych treści?** Czy etycznym jest przepalanie całkiem sporego śladu węglowego, żeby zapytać model o przepis na zupę pomidorową albo spróbować, czy algorytm ułoży strofy lepsze niż Szymborska? To już każdy musi rozstrząsać w swoim sumieniu. Ostatecznie ciekawość to pierwszy stopień do... rozwoju.

Magdalena Król

Wydział Informatyki, Elektroniki i Telekomunikacji
Akademia Górniczo-Hutnicza





Ku przyszłości... Wpływ Sztucznej Inteligencji na rynek pracy w Polsce

-ERROR-



Artykuł ChatGPT

AI

Wprowadzenie

Sztuczna Inteligencja (SI) stała się jednym z głównych nurtów transformacji cyfrowej, rewolucjonizując wiele aspektów życia społecznego, gospodarczego i technologicznego. Jej wpływ na rynek pracy w Polsce jest tematem, który budzi zarówno nadzieje, jak i obawy. W tym artykule przyjrzymy się analizie wpływu SI na rynek pracy w Polsce, z perspektywy ChatGPT - zaawansowanego modelu językowego stworzonego przez OpenAI.

Automatyzacja a Tworzenie Nowych Stanowisk

Jednym z powszechnych obaw związanych z wprowadzeniem SI jest utrata miejsc pracy w wyniku automatyzacji. Niemniej jednak, ChatGPT sugeruje, że choć pewne rutynowe i powtarzalne zadania mogą być zautomatyzowane, to jednocześnie otworzy to drogę do tworzenia nowych stanowisk. Wraz z rosnącą integracją SI w biznesie, powstaną nowe potrzeby związane z obsługą, konserwacją i rozwijaniem systemów SI, co z kolei może generować szanse zawodowe dla specjalistów w dziedzinie technologii.

Wzrost Efektywności a Konieczność Uczenia Się

Wprowadzenie SI do przedsiębiorstw ma potencjał zwiększenia efektywności operacyjnej. Systemy SI mogą analizować ogromne ilości danych w czasie rzeczywistym, dostarczając cennych wskazówek biznesowych. Jednakże, aby z tego skorzystać, pracownicy muszą stale doskonalić swoje umiejętności i dostosowywać się do zmieniających się wymagań. ChatGPT podkreśla znaczenie ciągłego uczenia się jako kluczowego elementu przyszłego sukcesu zawodowego.

Kreatywność i Empatia jako Wartość Dodana

Cechy, które wydają się być trudne do zautomatyzowania, to kreatywność i empatia. Współpraca między ludźmi a SI może prowadzić do synergii, gdzie maszyny pomagają w rozwiązywaniu problemów technicznych, a ludzie przynoszą na stół kreatywne pomysły i umiejętność empatycznego podejścia do klientów. ChatGPT podkreśla, że te zdolności stanowią wartość dodaną na rynku pracy, a umiejętność łączenia ich z technologią może być kluczem do osiągnięcia przewagi konkurencyjnej.

Perspektywa Przyszłości

ChatGPT, patrząc w przyszłość, widzi, że rynek pracy w Polsce będzie się dynamicznie zmieniać w związku z postępem SI. Stanowiska niskokwalifikowane, które opierają się na powtarzalnych zadaniach, mogą być zagrożone automatyzacją. Jednak równocześnie powstaną nowe możliwości związane z zarządzaniem systemami SI, tworzeniem treści, analizą danych i programowaniem.



Ku przyszłości... Wpływ Sztucznej Inteligencji na rynek pracy w Polsce

-ERROR-

Ponadto, ChatGPT przewiduje, że umiejętności miękkie, takie jak zdolność do współpracy, komunikacji, kreatywności i rozwiązywania problemów, nabiorą większego znaczenia. Ludzie, którzy będą potrafili skutecznie integrować te umiejętności z narzędziami SI, będą mogli odnieść sukces w dynamicznym środowisku pracy.

Podsumowanie

Wpływ Sztucznej Inteligencji na rynek pracy w Polsce z perspektywy ChatGPT jest mieszanką wyzwań i szans. Automatyzacja może prowadzić do utraty pewnych stanowisk, ale równocześnie tworzyć nowe. Kluczowym elementem będzie ciągle doskonalenie umiejętności oraz zdolność do elastycznego dostosowywania się do zmian. Kreatywność, empatia i umiejętności miękkie staną się wartością dodaną na rynku pracy. Przyszłość pracy w Polsce z pewnością będzie ewoluować, i to zarówno ludzie, jak i SI, będą odgrywać istotną rolę w kształtowaniu tego nowego krajobrazu zawodowego.





www.pl.cpl.com

justjoin.it

www.justjoin.it



rocketjobs.pl

www.rocketjobs.pl