

Jak polskie firmy wdrażają AI?

Analiza zmian rok do roku

Edycja 2



■ ■ ■
The better the question. The better the answer.
The better the world works.

Shape the future
with confidence

Spis treści

AI w polskich firmach	4
Wpływ AI na gospodarkę	5
Kluczowe wnioski	6
Aktualny stan rozwoju AI w Polsce	7
Pozytywne doświadczenia z pierwszych wdrożeń	11
Dotychczasowa priorytetyzacja przez firmy wdrożenia AI w obszarach gwarantujących szybki zwrot z inwestycji	17
Kapitał ludzki kluczowy w dalszym skalowaniu rozwiązań AI w firmach	21
Rosnąca świadomość znaczenia cyberbezpieczeństwa w kontekście AI	27
Wpływ nowych regulacji związanych z AI na funkcjonowanie polskich przedsiębiorstw	32
Przyszłością wzrost nakładów inwestycyjnych na skalowanie rozwiązań AI w firmach	35
Podsumowanie	43

AI w polskich firmach

Za nami rok przejściowy, a co przed nami?

Pierwszą edycję badania *Jak polskie firmy wdrażają AI?* przeprowadziliśmy w ostatnim kwartale 2023 r., czyli niemalże w rocznicę wprowadzenia do masowej dyskusji kwestii możliwości, jakie dają narzędzia bazujące na generatywnej sztucznej inteligencji. Był to okres prześcigania się w omawianiu opcji do biznesowych zastosowań i wieszczona perspektywa zastąpienia pracy ludzi przez AI. Rzeczywistość okazała się znacznie bardziej złożona. Polskie firmy wyrażały optymizm i chęć poszerzenia wiedzy, dostrzegając, że efektywna implementacja sztucznej inteligencji wiąże się z możliwością zdobycia przewagi konkurencyjnej. Równocześnie otwartość na innowacje mieszała się z dużą dozą pragmatyzmu wynikającego z ostrożności. Wbrew pozorom implementacja AI w organizacji nie jest bowiem ani prosta, ani szybka. Wymaga analiz i eksperymentów, aby określić, gdzie jej zastosowanie będzie najbardziej skuteczne.

Po roku postanowiliśmy sprawdzić, jakie postępy poczyniły polskie firmy, jakie jest ich obecne nastawienie do AI oraz czy planują już kolejne kroki. Wyniki jasno wskazują, że sztuczna inteligencja coraz bardziej zdomowia się w rodzimym biznesie. Ostatni rok można nazwać przejściowym. Przedsiębiorstwa skupiły się bowiem na wstępnej analizie potrzeb, na obserwacji, weryfikacji wyników i wyciąganiu wniosków. Sprawia to, że chociaż proces implementacji sztucznej inteligencji na rodzimym rynku sprawnie idzie do przodu, to ma on zupełnie inny charakter niż jeszcze 12 miesięcy temu. Działania firm są w zdecydowanie większym zakresie oparte na danych i znacznie bardziej selektywne. Spada percepcja barier – zwłaszcza kosztowych – a rośnie priorytet na dalsze procesy wdrożeniowe. Nie może to dziwić, bo dotychczasowe wnioski są niezwykle optymistyczne, a firmy obserwują realny wzrost swojej efektywności. Nie zaskakuje więc, że deklaracje inwestycyjne jedynie rosną.

Wzrost nie jest jednak równomierny – nie tylko w różnych sektorach gospodarki, ale nawet w obszarach pojedynczych firm. Odpowiedzi na pytanie, czy AI lepiej zdomowiała się w produkcji, handlu czy usługach, czy większe korzyści przynosi w zakresie obsługi klienta, marketingu, a może HR-u, a także wiele innych znajdują Państwo w raporcie podsumowującym drugą edycję badania EY – *Jak polskie firmy wdrażają AI?*.

Zapraszam do lektury.



Radosław Frańczak
Partner, Lider Zespołu Technology Consulting, EY Polska

Wpływ AI na gospodarkę

Regionalne i sektorowe różnice oddziaływania AI

Sztuczna inteligencja staje się kluczowym czynnikiem oddziałującym na globalną gospodarkę. W ciągu najbliższej dekady jej wpływ będzie znaczący, ale zróżnicowany w zależności od regionu i sektora. Wdrożenie AI zwiększy nakłady inwestycyjne oraz produktywność, co przełoży się na wzrost PKB. Jednak niektóre sektory, np. ze względu na strukturę wykonywanych w nich zadań, są lepiej pozycjonowane, by czerpać korzyści z tej technologii. Dodatkowo regionalne dysproporcje w poziomach wynagrodzeń przełożą się na różną skalę korzyści ekonomicznych wynikających ze stosowania AI. Będzie to skutkowało różnicami w stopniu integracji tej technologii. Przykładowo AI będzie miała większy wpływ na gospodarkę Europy Zachodniej niż Europy Środkowo-Wschodniej.

Szacujemy, że w 2033 r. wdrożenie AI przyczyni się do dodatkowego wzrostu PKB o 1,8-3,7% w Europie Zachodniej, podczas gdy w Europie Środkowo-Wschodniej wzrost ten wyniesie 0,8-2,3%. Na tle regionu Polska ma nieznacznie większy potencjał do zwiększenia inwestycji i produktywności dzięki AI. Mimo to prognozowany wpływ AI na PKB (0,7-2,1%) jest nieco słabszy. Wynika to z faktu, że polska gospodarka jest mniej otwarta niż gospodarki innych krajów regionu, a przez to w mniejszym stopniu korzysta z ożywienia popytu na zachodzie Europy.

Sztuczna inteligencja wpłynie na stronę popytową poprzez wzrost inwestycji oraz na stronę podażową poprzez zwiększenie potencjału produkcyjnego. Przewidujemy, że choć z czasem proporcje tych kanałów będą się zmieniać, to w ciągu najbliższej dekady nieco silniejszy będzie efekt popytowy, a nie podażowy. W efekcie wdrożenie AI wiąże się z ryzykiem niewielkiego wzrostu inflacji oraz stóp procentowych. W Polsce, ze względu na mniejszą nierównowagę pomiędzy popytem a podażą, ryzyko to jest mniejsze niż średnio w regionie Europy Środkowo-Wschodniej.

W ujęciu sektorowym największe wzrosty wynikające z wdrożenia AI będą widoczne w takich obszarach, jak: opieka zdrowotna, zaawansowany przemysł, edukacja, administracja oraz usługi profesjonalne. Obok zmian produktywności powiązanych z wdrożeniem AI kluczową będzie rola, jaką sztuczna inteligencja odegra w kształtowaniu międzynarodowej konkurencyjności oraz przepływów kapitałowych. Sektory głęboko zintegrowane w globalnym handlu, takie jak np. produkcja wyrobów metalowych i sprzętu elektrycznego, doświadczą różnego wpływu AI w zależności od stopnia jej implementacji w danym regionie. Ponadto zarówno sama technologia AI, jak i szersze efekty ekonomiczne jej wdrożenia wygenerują znaczące możliwości inwestycyjne w krajach szybko adaptujących sztuczną inteligencję. Równocześnie może to prowadzić do odpływu kapitału z krajów o wolniejszej ścieżce wprowadzania tej technologii. Działania wspierające lokalne inicjatywy AI mogą ograniczyć to ryzyko i zwiększyć konkurencyjność gospodarki.

Przedsiębiorcy w swoich strategiach biznesowych powinni uwzględniać regionalne i sektorowe różnice oddziaływania AI, z naciskiem na ich wpływ na otoczenie makroekonomiczne, międzynarodową konkurencyjność oraz dostępność i koszt kapitału. W ten sposób będą mogli lepiej przygotować się na przyszłe wyzwania i wykorzystać pełen potencjał tej przełomowej technologii.



Marek Rozkrut

Partner, Główny Ekonomista EY
na Europę i Azję Centralną,
Lider EMEA Economists Unit, EY Polska

Kluczowe wnioski

1 Aktualny stan rynku

- Rośnie liczba wdrożeń zakończonych sukcesem.
- 25% firm ma za sobą przynajmniej jedno zakończone wdrożenie z użyciem technologii AI (wzrost o 5 pp. r/r), a 40% jest w trakcie implementacji.
- Ponadto o ponad 11% wzrosła liczba firm deklarujących gotowość na wdrożenia AI, i nie odnotowujemy już organizacji, które w ogóle nie są gotowe na takie wdrożenia (w zeszłym roku było to 4%).
- 78% firm odniosło oczekiwane korzyści z wdrożonych rozwiązań.
- Największe korzyści dotyczyły obszarów poprawy jakości usług (42%), zwiększenia skali działania (36%), redukcji kosztów (31%) oraz wzrostu przychodów (29%).
- Najczęściej wzrost efektywności wynikający z wdrożeń znajdował się w przedziale 11-20% (31%) oraz 21%-40% (31%).

3 Przyszłość i kierunki rozwoju

- AI staje się jednym z priorytetów strategicznych polskich przedsiębiorstw (59%, + 6 pp. r/r).
- 89% firm deklaruje gotowość do efektywnej implementacji rozwiązań AI.
- 72% firm planuje zwiększyć wydatki na AI w ciągu najbliższych 18 miesięcy.
- Dla 58% przedsiębiorstw wdrożenie AI jest wysokim lub bardzo wysokim priorytetem.
- Rośnie odsetek firm, które wdrażają narzędzia oparte na AI razem z zewnętrznymi dostawcami lub konsultantami - 35% (wzrost o 6 pp. r/r).
- Wzrasta zainteresowanie bardziej zaawansowanymi rozwiązaniami.
- Już 35% firm deklaruje, że zredukowało liczbę rekrutacji na stanowiska niewymagające doświadczenia (wzrost o 10 pp. r/r).

2 Wyzwania i bariery

- Trudności procesowe lub organizacyjne (22%) oraz wysokie koszty (18%) są aktualnie największymi barierami w podejmowaniu decyzji o wprowadzeniu AI w firmie. To duża zmiana względem poprzedniego badania - oprócz wysokich kosztów (38%) ważną rolę odgrywały trudności technologiczne (31%).
- Kluczowe wyzwania w dalszym rozwoju AI to obszar kapitału ludzkiego, cyberbezpieczeństwa oraz regulacji.
- 40% pracowników wyraża obawy lub sceptycyzm wobec AI.
- 13% firm inwestuje w szkolenia i edukację pracowników w zakresie AI.
- Istotną barierą wdrożeniową pozostaje brak dostępu do ekspertów.
- 34% firm zadeklarowało inwestycje w zabezpieczenia systemów AI.
- 16% przedsiębiorstw podjęło próbę wdrożenia AI Act, ale wstrzymało dalsze prace.

4 Implikacje dla zarządów firm

- Wyraźny wzrost inwestycji w AI sygnalizuje, że czas na działanie jest właśnie teraz. Organizacje, które pozostaną w tyle, ryzykują utratę swojej pozycji na rynku.
- Priorytetem powinno być nie tylko wdrażanie technologii, lecz także zarządzanie zmianą w organizacji oraz budowanie zespołów i struktur, które pozwolą na efektywne zarządzanie firmą i skalowanie rozwiązań AI.
- Wzrost znaczenia regulacji oraz rosnąca skala cyberzagrożeń muszą przełożyć się na konkretne ustrukturyzowane działania ze strony firm, aby zabezpieczyć się przed najgorszym.

1

Aktualny stan rozwoju AI w Polsce

Coraz więcej czynników wskazuje na to, że firmy przechodzą od fazy eksperymentów do fazy adopcji technologii AI.

O coraz większej dojrzałości polskiego rynku świadczą:

Rosnąca akceptacja AI w polskich firmach

- Już 25% firm deklaruje, że wdrożyło jakiekolwiek rozwiązanie oparte na AI – to wzrost o 5 pp. r/r.
- Tylko 5% nie planuje podejmowania żadnych działań w obszarze AI w perspektywie kolejnych dwóch lat.

Powszechna formalizacja działań nad AI

- 97% ankietowanych firm posiada sformalizowany sposób działania w obszarze AI.
- Firmy najczęściej:
 - powołały całkowicie nowy dedykowany zespół/specjalne funkcje (32% firm),
 - z dotychczasowej struktury wyodrębniły nowy zespół (29%),
 - w ramach dotychczasowej struktury rozszerzyły kompetencje istniejącego zespołu (28%).

Strategiczne znaczenie AI w działaniach firm

67%

firm wskazuje, że wprowadzenie rozwiązań bazujących na AI to element strategii całej organizacji lub strategii poszczególnych funkcji biznesowych (np. finansów, marketingu, HR-u).

33%

badanych ma podejście bardziej taktyczne do zaadresowania bieżących problemów albo oportunistyczne, gdy pojawia się jakieś ciekawe rozwiązanie.

Wdrożenie szczególnych zasad i procedur korzystania z AI

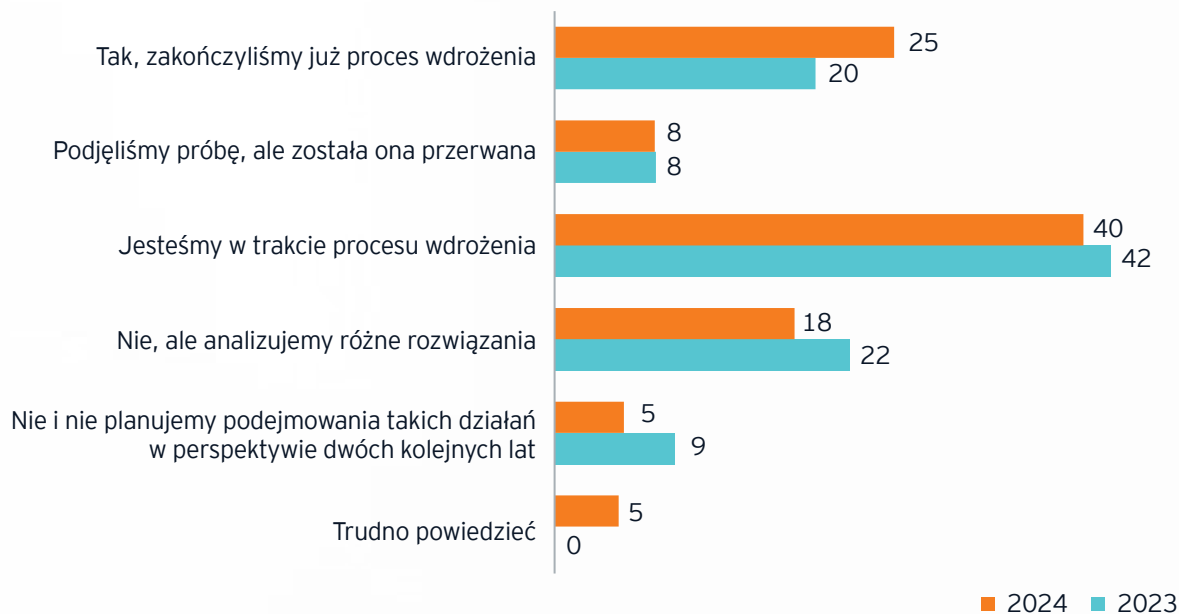
75%

firm wdrożyło już politykę korzystania z AI, a kolejne 20% aktualnie to rozważa.

50%

wdrożyło politykę korzystania z zarówno wewnętrznych, jak i ogólnodostępnych systemów AI.

Czy Państwa firma wdrożyła już jakiekolwiek rozwiązania oparte na sztucznej inteligencji?
(w %)



Organizacje coraz bardziej dostrzegają złożoność całego procesu wdrożenia AI, a w rezultacie coraz częściej korzystają ze wsparcia zewnętrznego.

Widzimy, że firmy przechodzą do kolejnej fazy wdrożeń, gdzie głównymi barierami nie są wysokie koszty (31%) ani trudności technologiczne (28%), ale trudności procesowe lub organizacyjne (22%). Na tym etapie firmy chcą wygenerować jeszcze większą wartość dla organizacji, co wiąże się z większą złożonością całego procesu. Coraz częściej są to własne rozwiązania AI, dedykowane specyfice organizacji czy określonemu procesowi (37%, + 6 pp. r/r). W rezultacie firmy:

1. korzystają ze wsparcia zewnętrznego (68%, + 7 pp. r/r), w tym 33% firm w całości zleca wdrożenie zewnętrznym dostawcom czy konsultantom

- tendencja korzystania z kombinacji własnych zasobów i zewnętrznego wsparcia jest szczególnie widoczna w handlu (wzrost z 31,6% do 41,7%) i usługach (wzrost z 30,9% do 39,7%);

2. w mniejszym stopniu korzystają tylko z własnych zasobów (spadek z 26% w 2023 r. do 24% w 2024 r.).

Na kolejnych etapach rozwoju rynku złożoność ta będzie rosła, co przy ograniczonej podaży ekspertów AI zwiększy zapotrzebowanie na wsparcie firm zewnętrznych.

Jakie podejście do wdrażania narzędzi opartych na sztucznej inteligencji Państwo przyjmują? (w %)



Komentarz

AI przynosi realne korzyści

Rozwój sztucznej inteligencji w Polsce pokazuje, z jak niezwykłą technologią – również w kontekście biznesowym – mamy do czynienia. W przeciągu niewiele ponad dwóch lat przeszliśmy z ogromnej rynkowej ekscytacji, przez schłodzenie oczekiwań, do ponownie rosnącego zainteresowania, tym razem już konkretniejszymi zastosowaniami.

Polskie przedsiębiorstwa, zwłaszcza w sektorze produkcyjnym, coraz chętniej wdrażają rozwiązania oparte na AI, dostrzegając w tym znaczące korzyści. Warto zauważyć, że sztuczna inteligencja nie tylko automatyzuje procesy, lecz także umożliwia tworzenie bardziej złożonych modeli biznesowych, które mogą dostosowywać się do szybko zmieniających się warunków rynkowych. Przemiany te prowadzą do znacznych oszczędności i wzrostu wydajności, a przedsiębiorstwa w wyniku pierwszych wdrożeń zyskują twarde dane do decydowania o dalszych kierunkach działania.

Wśród najnowszych gruntujących się trendów wyróżniają się systemy agentowe (ang. *Agentic AI*), czyli agenci AI, którzy są w stanie – przy pewnym poziomie autonomii i decyzyjności – samodzielnie realizować procesy, z wykorzystaniem np. zewnętrznych

źródeł danych, narzędzi albo innych agentów. Należy się spodziewać, że zastosowanie tych systemów w obszarze sprzedaży, obsługi klienta oraz szerzej zarządzania procesami biznesowymi będzie w 2025 r. rosnąć. Dzięki dynamicznej optymalizacji procesu i możliwości inteligentnego wykorzystania zewnętrznych zasobów takie rozwiązania będą w stanie nie tylko lepiej przewidywać potrzeby i preferencje użytkowników, lecz także personalizować interakcje i podejmować odpowiednie działania bez konieczności stałej interwencji człowieka.

To tylko kilka wyróżniających się trendów, natomiast przyszłość AI na polskim rynku wydaje się obiecująca. Rosnące grono firm zdobyło już pierwsze doświadczenia i – co jeszcze ważniejsze – nabrało przeświadczenia, że AI to rozwiązanie przynoszące im mierzalne korzyści w szerokim zakresie obszarów organizacji. W ślad za tym idą deklaracje o zwiększaniu inwestycji w tę technologię. Należy się spodziewać, że w kolejnych latach trend ten będzie się wzmacniał. Tym bardziej, że firmy coraz sprawniej radzą sobie również z pokonywaniem dotychczasowych barier budżetowych, technologicznych oraz organizacyjnych.

Ewa Nowakowska, Partnerka,
Liderka AI & Data Science & AI Lab, EY Polska



Pozytywne doświadczenia z pierwszych wdrożeń

Zdecydowana większość wdrożeń AI kończy się uzyskaniem spodziewanych korzyści i ma pozytywny wpływ na działalność operacyjną i biznesową.

Najważniejsze rezultaty wypracowane przez polskie firmy dzięki pierwszym wdrożeniom AI

Wzrost efektywności

- Aż 62% firm zadeklarowało wzrost efektywności prowadzonych działań, wynikający z wprowadzenia rozwiązań opartych na sztucznej inteligencji na poziomie 11-40%.

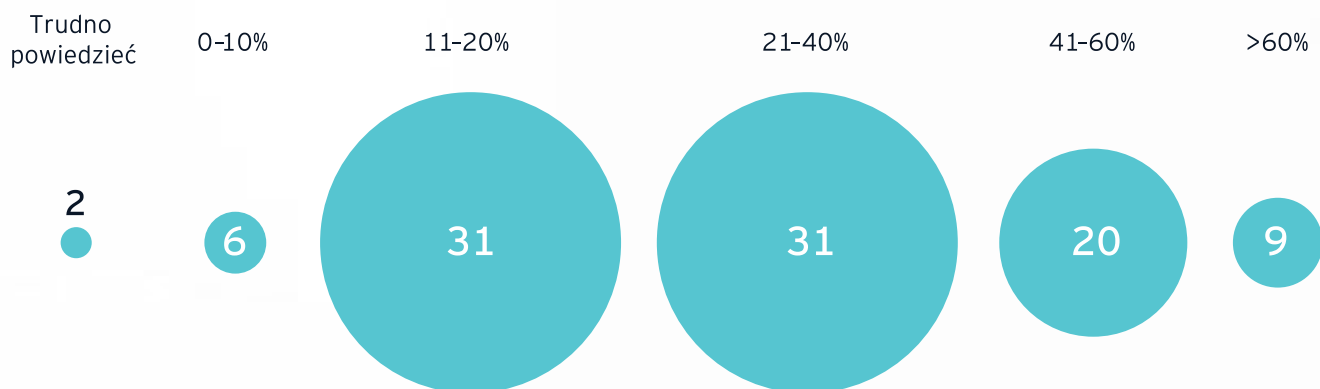
Szereg korzyści na poziomie operacyjnym i biznesowym

- Na poziomie operacyjnym kluczowe korzyści dotyczą poprawy jakości usług (42% firm) oraz zmniejszenia kosztów działania (31%).
- Na poziomie biznesowym jest to głównie zwiększenie skali działania (36%) oraz wzrost przychodów (29%).

78%

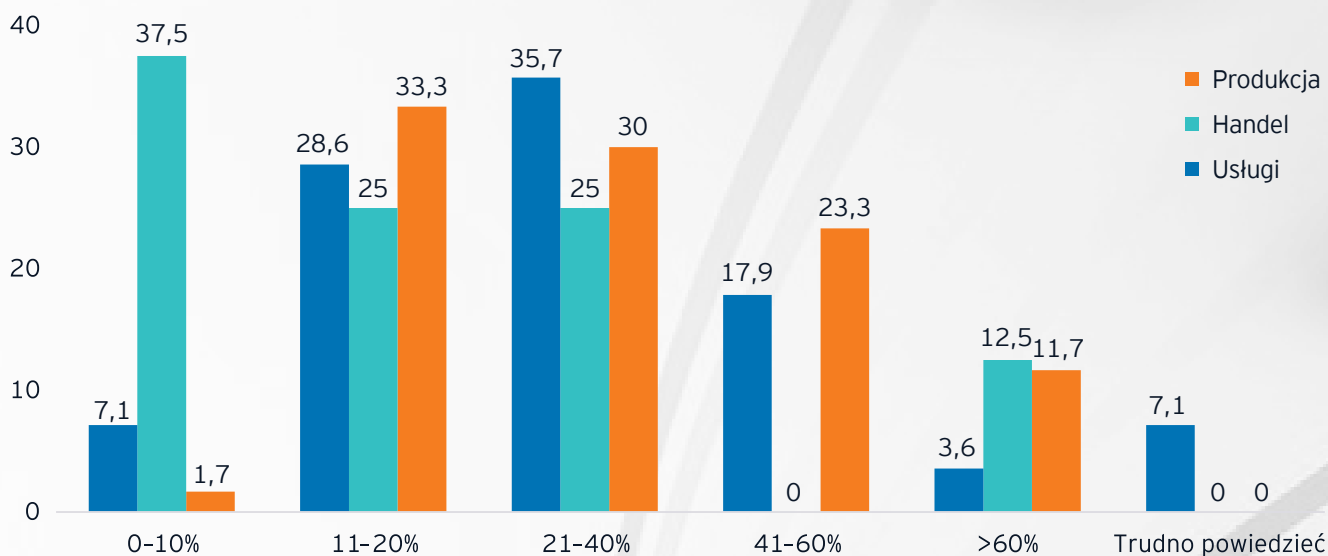
Taki odsetek firm zbadanych w 2024 r. wskazuje, że uzyskały one oczekiwane korzyści z wdrożeń AI. Co przy zaledwie 5% organizacji raportujących niepowodzenie potwierdza, że implementacja tej technologii jest korzystna dla firm. Nasze badania wskazują na szereg korzyści odnoszonych przez przedsiębiorstwa, które już teraz aktywnie korzystają z narzędzi opartych na AI.

W jakim stopniu zaobserwowali Państwo ogólny wzrost efektywności prowadzonych działań wynikający z wprowadzenia rozwiązań opartych na sztucznej inteligencji? (w %)

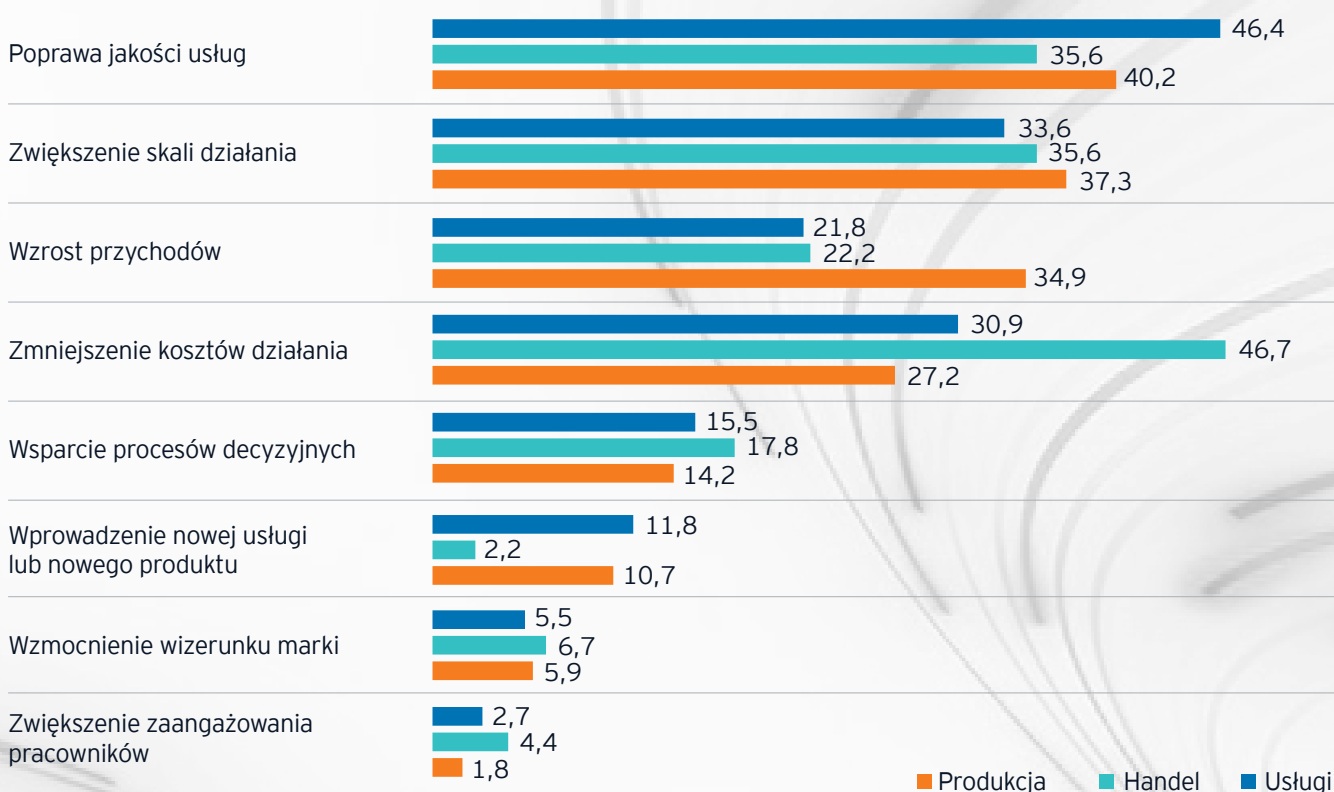


Istnieją wyraźne różnice w korzyściach odnoszonych przez firmy z różnych sektorów.

W jakim stopniu zaobserwowali Państwo ogólny wzrost efektywności prowadzonych działań wynikający z wprowadzenia rozwiązań opartych na sztucznej inteligencji? (w %)



Jakie główne korzyści zaobserwowali Państwo dzięki wprowadzeniu rozwiązań z zakresu sztucznej inteligencji? (w %)



Komentarz

Innowacje zmieniające bankowość

W VeloBanku generatywna sztuczna inteligencja to nie tylko kolejna technologia, lecz taka, która robi różnicę i pozwala budować fundamenty pod bankowość przyszłości. Już w 2023 r., a więc na początku drogi VeloBanku, uruchomiliśmy chatbota wspierającego doradców obsługujących program „Bezpieczny Kredyt 2%”. Jego wprowadzenie znacząco usprawniło pracę zespołu i pozwoliło na szybszą obsługę klientów. Nasi pracownicy otrzymali prywatnego asystenta, dostępnego 24 h/7 i wspierającego ich wiedzę o kredycie hipotecznym oferowanym przez bank.

Rok 2024 przyniósł kolejne wdrożenia. Najpierw na platformie e-commerce VeloMarket uruchomiliśmy bota VeloProduktów, a w sierpniu VeloFotkę - kredyt na zdjęcie. VeloFotka to nowatorskie podejście do finansowania zakupów. Klient może ubiegać się o kredyt, przysyłając jedynie zdjęcie etykiety cenowej produktu. Nie trzeba już przeszukiwać ofert kredytowych, odwiedzać placówek ani wypełniać skomplikowanych wniosków. Wystarczy zdjęcie, a gotówka do sfinalizowania zakupu znajdzie się na rachunku kupującego w czasie krótszym niż potrzebny na przejście od półki cenowej do kasy. Efekty? Od wdrożenia VeloFotki klienci skorzystali z kredytów gotówkowych z jej wykorzystaniem na kwotę prawie 7 mln zł.

To jasny sygnał, że konsumenci chętnie korzystają z intuicyjnych, upraszczających bankowanie rozwiązań. Innowacje takie jak VeloFotka nie przechodzą bez echa. Według badania ARC Rynek i Opinia *Monitor satysfakcji klientów banków 2024* VeloBank zdobył najwyższe oceny w ogólnopolskim rankingu satysfakcji klientów. To ogromne wyróżnienie i potwierdzenie, że nowoczesne technologie realnie wpływają na komfort oraz zadowolenie użytkowników.

Obecnie naszym celem jest nie tylko usprawnianie procesów wewnętrznych, ale przede wszystkim poprawa doświadczeń klientów. Digitalizacja, robotyzacja i powszechne zastosowanie GenAI to nie chwilowa moda, lecz integralna część DNA VeloBanku. Kolejne rozwiązania wykorzystujące sztuczną inteligencję są już testowane przez wybranych klientów lub znajdują się na ostatniej prostej przed wdrożeniem w fazie Friends&Family. Wśród nich są: boty wspierające doradców w procesie kredytowym, boty głosowe, które ułatwiają komunikację, czy osobisty asystent finansowy dostępny w bankowości mobilnej. Każde zastosowanie innowacyjnych rozwiązań, w tym opartych na generatywnej sztucznej inteligencji, ma jeden cel - zdefiniować bankowość XXI w. na nowo, jeszcze bardziej ją uprościć i zwiększyć wygodę klientów.

Przemysław Koch,
Członek Zarządu ds. operacji i IT, VeloBank



Specyfika sektorów ma duży wpływ na osiągnięte efektywności i korzyści uzyskiwane z implementacji AI.

Analiza wskazuje na zróżnicowane podejście do wykorzystania sztucznej inteligencji w poszczególnych sektorach gospodarki, co wynika z ich specyfiki operacyjnej – sektor produkcyjny implementuje AI w sposób kompleksowy, dążąc do zrównoważonego rozwoju wszystkich obszarów działalności, sektor handlowy koncentruje się na optymalizacji struktury kosztów, natomiast sektor usługowy priorytetyzuje podnoszenie jakości świadczonych usług.



Produkcja

Sektor produkcyjny koncentruje się na poprawie jakości (40,2%), zwiększeniu skali operacji (37,3%) i wzroście przychodów (34,9%) oraz wykazuje najbardziej zrównoważone wzrosty efektywności. Jest to jedyny sektor, w którym wzrost przychodów pojawia się wśród trzech największych korzyści.



Handel

Sektor handlowy jest najbardziej skoncentrowany na redukcji kosztów (46,7%), a wzrosty efektywności są albo niewielkie, albo bardzo wysokie. Jest to sektor o największym odsetku firm wskazujących na redukcję kosztów jako kluczową korzyść z AI. Świadczy to o różnych poziomach zaawansowania we wdrażaniu AI w tej branży.

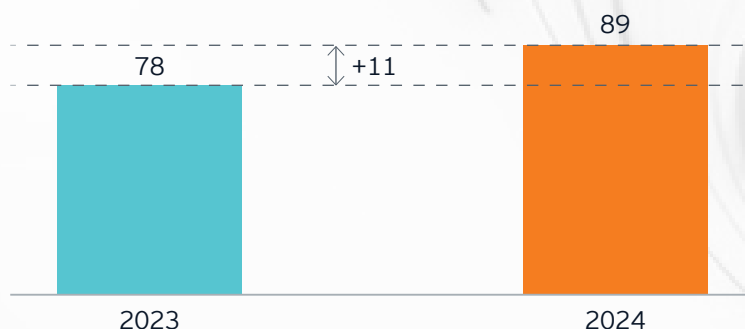


Usługi

Sektor usługowy wyraźnie stawia na poprawę jakości usług (46,4%). Żaden inny sektor nie koncentruje się w takim stopniu na tym obszarze. Branża ta wykazuje najbardziej przewidywalne wzrosty efektywności, skupione głównie w przedziale 11-40%.

Pozytywne doświadczenia z pierwszych wdrożeń mają znaczący wpływ na wzrost zainteresowania tą technologią wśród polskich przedsiębiorstw.

Odsetek firm, które zgłaszają gotowość na efektywną implementację rozwiązań z zakresu sztucznej inteligencji (w %)



Komentarz

Czas skalowania wykorzystania AI

Rok 2023 stał pod znakiem ogromnego zainteresowania sztuczną inteligencją jako tematyką samą w sobie. Hasło AI, wcześniej kojarzone z technologią dalekiej przyszłości, nagle weszło do powszechnego słownika i stało się osiłą wielu dyskusji, wielokrotnie konstruktywnych, choć nie brakowało również tych nastawionych na poszukiwanie sensacji lub uwagi. Zarówno na świecie, jak i w Polsce pojawiały się pierwsze próby wykorzystania narzędzi generatywnej sztucznej inteligencji w biznesie, ale nie osiągały one wówczas odpowiedniej skali wpływu na funkcjonowanie przedsiębiorstw. Prowadzone testy obejmowały oczywiście również nieudane próby, gdy okazywało się, że zastosowanie AI po prostu było nieopłacalne albo wręcz nieprzemyślane, szczególnie w branży handlowej.

W 2024 r. temperatura dyskusji wokół AI nadal była wysoka, jednak wśród firm można było zaobserwować coraz bardziej pragmatyczne podejście. Potwierdzają to wyniki najnowszej edycji naszego badania, przeprowadzonego wśród działających w Polsce dużych i średnich przedsiębiorstw. Wskazują one, że biznes zaczął koncentrować się na szukaniu realnej wartości biznesowej, w tym na wzroście jakości (42%), skali i efektywności (36%), obniżaniu kosztów (31%) oraz zwiększaniu przychodów (29%).

Szczególną uwagę powinno przykuwać znaczące zmniejszenie się barier technologicznych (z 31% do 13%) i kosztowych (z 38% do 18%).

Na pierwszy plan wysunęło się zaś pytanie, „jak” efektywnie pokonać wyzwania procesowe i organizacyjne, a nie „czy to się opłaca” albo „po co” wdrażać te rozwiązania.

Prezentowane przez biznes w naszym kraju coraz bardziej pragmatyczne podejście do osławiania i adopcji technologii AI przyniosło wymierne efekty. Wzrósł odsetek firm, które z sukcesem zakończyły wdrożenia AI (z 20% do 25%). Ponadto więcej przedsiębiorstw deklaruje gotowość do kolejnych wdrożeń (z 78% do 89%), a także traktuje implementację narzędzi bazujących na sztucznej inteligencji jako jeden ze swoich ważniejszych priorytetów (z 53% do 59%). Zaobserwowaliśmy również wzrost planowanych budżetów inwestycyjnych na AI (z 22% do 31%), co potwierdza, że pragmatyzm nie oznacza braku nakładów finansowych, ale jedynie podejmowanie decyzji po uprzedniej analizie.

Zapowiada się, że 2025 r. będzie okresem skalowania wykorzystania AI. Powinniśmy być świadkami odważniejszego wyjścia firm z tą technologią do swoich klientów. Do tej pory przedsiębiorstwa skupiały się na wprowadzaniu zmian w obszarze wewnętrznych procesów. W nadchodzącym czasie należy się spodziewać, że organizacje coraz częściej będą wykorzystywały narzędzia sztucznej inteligencji do usprawniania swojej oferty, co bez wątpienia przyniesie konsumentom szereg korzyści.

Bartosz Pacuszka, Partner,
Lider Zespołu AI Technology, EY Polska



Dotychczasowa priorytetyzacja przez firmy wdrożenia AI w obszarach gwarantujących szybki zwrot z inwestycji

Przedsiębiorstwa racjonalnie podeszły do pierwszych wdrożeń, koncentrując się na rozwiązaniach, które pozwalają generować szybki zwrot z inwestycji.

Charakterystyka pierwszych wdrożeń polskich przedsiębiorstw

1 Gotowe rozwiązania...

Spośród badanych firm aż 44% wskazało, że w 2024 r. przeznaczony na AI budżet zainwestowało w zakup gotowych rozwiązań AI.

2 ...dedykowane automatyzacji i usprawnieniu procesów...

Aż 41% badanych firm wskazało, że głównymi motywatorami implementacji rozwiązań AI były usprawnienie oraz automatyzacja procesów wewnętrznych.

3 ...bazujące na sprawdzonych w praktyce silnych stronach AI.

Były to: praca z tekstem, kodowanie oraz inteligentne boty w takich obszarach, jak: obsługa klienta (41% firm), marketing i analiza rynku (41%), sprzedaż (38%), IT (33%).



Komentarz

AI – odpowiedzialny rozwój

Jesteśmy otwarci na stosowanie rozwiązań opartych na sztucznej inteligencji. Zdajemy sobie sprawę, że AI jest kluczowym elementem innowacji, który chcemy wykorzystywać. Z perspektywy biznesu zrozumiała wydaje się istotność szybkiej korzyści z wdrożeń AI, nie można jednak zapominać o najważniejszym – bezpieczeństwie. Wykorzystanie sztucznej inteligencji wiąże się bowiem z dużą odpowiedzialnością, nie tylko z perspektywy przepisów. W Naszej Grupie obowiązują już zasady dotyczące wykorzystania AI i są one oparte na przepisach oraz innych wewnętrznych regulacjach. Szczególną uwagę zwracamy na poufność danych (m.in. tajemnicy przedsiębiorstwa i danych osobowych). Zasady te nawiązują również do Grupowego Kodeksu Postępowania oraz Wartości (w szczególności **odpowiedzialności i rozwoju**). Między innymi wyznaczają priorytet etycznego wykorzystania AI i poszanowania praw autorskich oraz

własności intelektualnej. Jeśli chodzi o compliance, zastosowanie sztucznej inteligencji widzimy m.in. do usprawnień w obszarach zgłoszeń, co dodatkowo prowadzi do skrócenia czasu podejmowanych działań. Kolejnymi przykładami mogą być analiza danych i ich podsumowania dla jeszcze sprawniejszego raportowania. Niezbędnym elementem stosowania AI jest weryfikacja jej pracy przez człowieka. Sztuczna inteligencja to wielka szansa dla **rozwoju** biznesu, niosąca ze sobą dużą **odpowiedzialność**. Jeśli firma jest gotowa na odpowiedzialne stosowanie AI, zakładany jest szybki zwrot z inwestycji. Jeżeli bezpieczeństwo, etyka i finalna akceptacja człowieka będą priorytetami, wówczas wkraczamy w niemalże nieskończone możliwości usprawnień zarówno dla klientów, jak i personelu czy partnerów biznesowych.

Paweł Wroński, Kierownik Działu Zgodności i Ochrony Danych Osobowych,
OBI Centrala Systemowa Sp. z o.o.



Jak sztuczna inteligencja upraszcza compliance? Virtual Compliance Officer

Nowelizacje przepisów lub zmiany biznesowe wiążą się z potrzebą ciągłej aktualizacji procedur wewnętrznych. Dla wielu firm to niemałe wyzwanie. Poszukiwanie możliwości sprawnej aktualizacji i udostępnienia regulacji wewnętrznych dało początek narzędziu **EY Virtual Compliance Officer (VCO)**, którego zadaniem jest m.in. udostępnienie pracownikom i kontrahentom procedur, a także monitorowanie ich wdrożenia.

Dzięki możliwościom generatywnej sztucznej inteligencji narzędzie, wykorzystywane dotychczas przez blisko 100 organizacji, zyskało nowe funkcjonalności. Wymianę wiadomości z pracownikiem odpowiedzialnym za zgodność wspiera teraz pomocny chatbot, który ma dostęp do wszystkich procedur firmy, rozpoznaje uprawnienia pracowników związane z dostępem do poszczególnych dokumentów i jest w stanie bez trudu odpowiadać na powtarzające się pytania.

Narzędzie łączy wytrenowany wcześniej model językowy GPT z wiedzą zawartą w politykach i procedurach, co zwiększa efektywność i precyzję generowanych odpowiedzi.

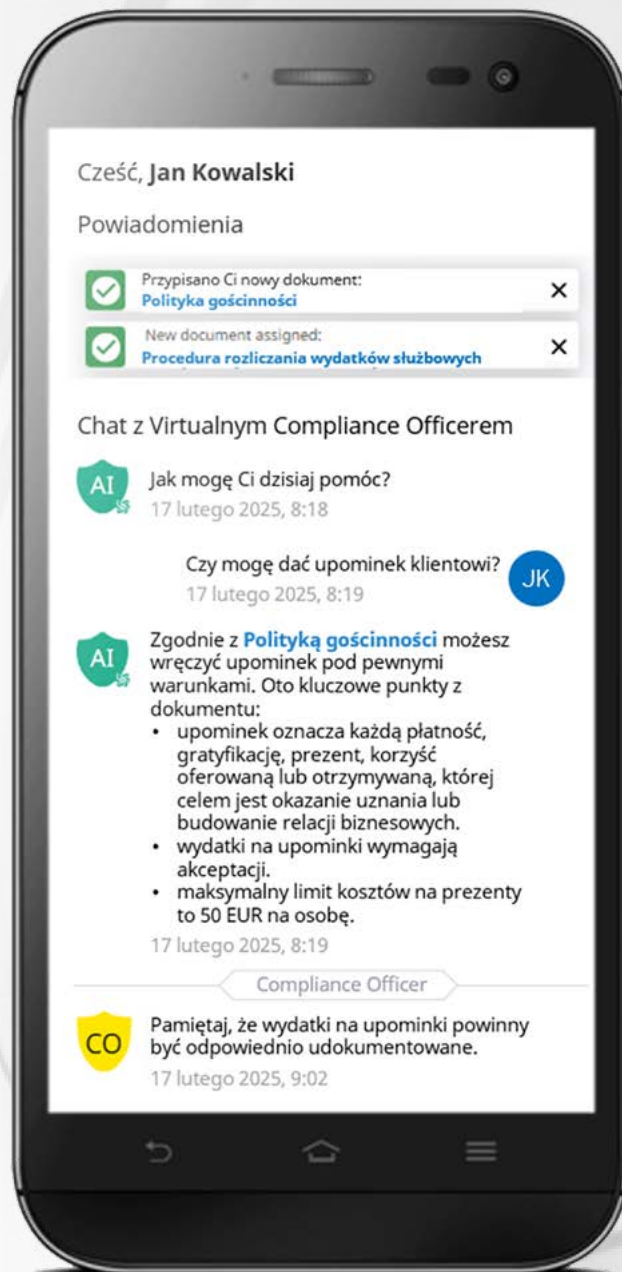
Z kolei techniki takie jak indeksowanie, porcjowanie (ang. *chunking*) oraz wyszukiwanie wektorowe zapewniają szybkie i trafne odnajdywanie odpowiednich dokumentów.

System działa w bezpiecznym środowisku chmurowym, zapewniając pełną poufność dokumentów. Operacje odbywają się w pamięci, a wyniki nie są gromadzone na serwerach dostawcy modelu językowego. Taka konfiguracja zapewnia zgodność z RODO.

W efekcie **GPT VCO** znacząco upraszcza zarządzanie zgodnością poprzez:

- poprawę poziomu zrozumienia i akceptacji obowiązujących procedur i innych regulacji wewnętrznych,
- zapewnienie pracownikom wygodnego dostępu do regulacji oraz przyjaznego chatbota odpowiadającego na ich pytania dotyczące obowiązujących procedur i zasad compliance.

Odwiedź stronę internetową [AI w zarządzaniu ryzykiem nadużyć i zgodności](#), aby dowiedzieć się więcej.



Komentarz

Potrzeba niezawodności i powtarzalności

Generatywna sztuczna inteligencja wraz z wejściem pierwszych powszechnie dostępnych modeli językowych przebiła się do szerokiego grona odbiorców. Chat nie wymagał bowiem ani starannego przygotowania, ani znajomości języka programowania. Przeciwnie – przypominał rozmowę. Podczas pierwszych eksperymentów z GPT szukaliśmy odpowiedzi na nieskomplikowane pytania, polecaliśmy modelowi napisanie wierszyka czy wymyślenie dowcipu. Interakcja z modelem do tego stopnia przypominała naturalną konwersację, że wielu z nas polecenie (tzw. prompt) opatrywała wdzięcznym „proszę”, a za dostarczone odpowiedzi dziękowała. Dowiedzieliśmy się, że AI niekiedy miewa halucynacje, uświadamialiśmy sobie także, że im lepiej promptujemy, tym lepszych wyników możemy się spodziewać.

Przeniesienie pożytecznego chatu na grunt profesjonalny okazało się jednak bardziej złożonym procesem. W biznesie potrzebujemy powtarzalności, niezawodności, zapewnienia o bezpieczeństwie danych. Jesteśmy

przyzwyczajeni do działań, które możemy w pełni kontrolować. Być może dlatego, jak pokazuje badanie EY, firmowe wdrożenia AI nie poszły póki co w kierunku zupełnie nowych modeli biznesowych, miały zaś na celu usprawnienie i automatyzację istniejących procesów wewnętrznych.

Nie dziwi zatem, że blisko połowa (44%) badanych wskazała, że ich firmy w ubiegłym roku przeznaczały środki na zakup gotowych rozwiązań AI. To rozsądne podejście, gdyż daje możliwość szybkiej implementacji i zmierzenia wyników, a także stopniowo przełamuje bariery dotychczas nieprzekonanych użytkowników. Co istotne, nasze doświadczenia wskazują, że gotowe rozwiązania pobudzają wyobraźnię, a to w połączeniu z sukcesem pierwszych wdrożeń przyczynia się do rozwoju kolejnych zastosowań. Wśród nich należy się spodziewać narzędzi dostosowanych do specyfiki organizacji, zintegrowanych z istniejącymi systemami i w coraz większym stopniu bazujących na wiedzy i zasobach firmy.

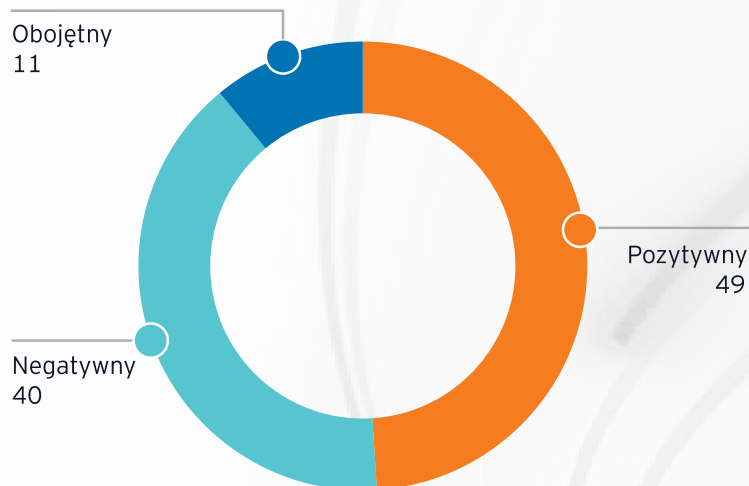
Wojciech Niezgodziński, Partner,
Lider innowacji w zespole Forensics, EY Polska



Kapitał ludzki kluczowy w dalszym skalowaniu rozwiązań AI w firmach

Aby AI w firmach generowała oczekiwane rezultaty, organizacje muszą zaadresować bardzo zróżnicowane postawy pracowników.

Jaki stosunek do AI mają pracownicy Państwa firmy? (w %)



Reakcje pozytywne:

- Najwięcej firm, bo 36%, wskazuje, że pracownicy uważają, iż wykorzystanie AI w ich pracy jest nieuchronne, dlatego starają się zdobyć jak najwięcej wiedzy i umiejętności w tym zakresie.
- Dodatkowo 13% z entuzjazmem podchodzi do AI, oczekując, że firmy wprowadzą narzędzia, które pomogą im w codziennych zadaniach.

Reakcje negatywne:

- Najwięcej firm, bo 21%, wskazuje, że pracownicy są sceptyczni wobec narzędzi AI i niechętnie z nich korzystają.
- Dodatkowo 19% twierdzi, że AI odbierze im pracę lub zmieni jej charakter.

Dlaczego pracownicy często ukrywają, że korzystają z rozwiązań AI w firmie?

Nasze badanie wskazuje, że firmy mierzą się z dużym zróżnicowaniem postaw wobec AI. Wciąż ponad połowa ma negatywny lub obojętny stosunek do sztucznej inteligencji. Istnieje szereg powodów, dla których pracownicy, nawet jeśli używają AI, nie chcą się dzielić informacjami z pracodawcą o jej wykorzystaniu w pracy. Wśród nich można wymienić¹:

- Pracownicy boją się zwolnień, gdy firma odkryje, że AI wykonuje część ich pracy, więc wolą ukrywać ten fakt przed pracodawcą.
- Zwiększona wydajność dzięki AI może prowadzić do większego obciążenia pracą bez dodatkowych korzyści, dlatego pracownicy nie ujawniają, że używają nowych technologii.
- Brak systemu nagradzania za innowacyjne wykorzystanie AI zniechęca do dzielenia się wiedzą - pracownicy nie widzą w tym osobistych korzyści.
- Niewystarczające procedury i narzędzia do demonstrowania wykorzystania AI w pracy utrudniają dzielenie się tymi praktykami.
- Pracownicy postrzegani jako wyjątkowo efektywni nie chcą ujawniać, że ich wysokie wyniki są wspierane przez sztuczną inteligencję, a nie osiągnęte tylko dzięki własnym kompetencjom.

Firmy mają przed sobą dużo pracy, aby poprawić stosunek pracowników do AI.

13%

Tylko taki odsetek firm przeznaczył na szkolenia i edukację pracowników część swojego budżetu AI. Jest to najrzadziej wybierany obszar inwestycyjny wśród wszystkich badanych kategorii.

Tak niski wynik można interpretować dwojako. Z jednej strony firmy prawdopodobnie realizują działania szkoleniowe we własnym zakresie, wykorzystując wewnętrzne zasoby i kompetencje. Z drugiej strony może to wskazywać na niedoceniające znaczenia rozwoju kompetencji pracowników w procesie

transformacji cyfrowej. Ta druga hipoteza znajduje potwierdzenie w wynikach badania dotyczącego stosunku pracowników do AI - aż 40% z nich wyraża obawy lub sceptycyzm wobec tej technologii.

Niedostateczne inwestycje w edukację pracowników mogą stanowić istotną barierę w skutecznym wdrażaniu AI i wykorzystaniu jej potencjału w organizacjach. Warto rozważyć, czy nie jest to obszar wymagający większej uwagi i większych nakładów finansowych ze strony firm.

¹ Źródło: <https://www.oneusefulting.org/p/ai-in-organizations-some-tactics> (dostęp: 4.03.2025 r.).

Jak firmy mogą budować u swoich pracowników pozytywny stosunek do AI?²

- **Redukcja obaw i budowanie zaufania** - firmy powinny jasno określić dozwolone obszary eksperymentowania z AI oraz zagwarantować pracownikom, że wzrost produktywności nie doprowadzi do zwolnień. Kluczowe jest stworzenie poczucia bezpieczeństwa psychologicznego.
- **System nagradzania za innowacje** - należy wprowadzić znaczące nagrody za ujawnianie sposobów wykorzystania AI przekładających się na wzrost produktywności i dzielenie się nimi. Nagrodami mogą być wysokie premie pieniężne, awanse czy możliwość stałej pracy zdalnej.
- **Modelowanie pozytywnego wykorzystania przez kierownictwo** - kadra zarządzająca powinna aktywnie korzystać z AI i dzielić się swoimi doświadczeniami z pracownikami. Menedżerowie powinni zachęcać zespoły do wykorzystywania AI jako pierwszego kroku w rozwiązywaniu problemów.
- **Tworzenie przestrzeni do dzielenia się wiedzą** - organizowanie hackathonów i sesji dzielenia się promptami, również dla pracowników nietechnicznych. Budowanie społeczności wokół AI i identyfikowanie entuzjastów technologii w całej organizacji.
- **Zapewnienie dostępu do narzędzi i szkoleń** - udostępnianie zaawansowanych modeli AI oraz platform do tworzenia rozwiązań. Prowadzenie szkoleń wprowadzających, które dają pracownikom „zielone światło” dla innowacji.
- **Programy mentoringowe i wsparcie indywidualne** - tworzenie sieci mentorów wewnętrznych lub zapraszanie zewnętrznych ekspertów, którzy będą dostępni dla pracowników, odpowiedzą na pytania i pomogą w rozwiązywaniu problemów związanych z AI. Stałe wsparcie eksperckie zwiększy pewność siebie oraz pozwoli na głębsze zrozumienie potencjału technologii.
- **Regularna ewaluacja i feedback loops** - wdrażanie mechanizmów stałego zbierania opinii pracowników na temat wprowadzanych rozwiązań AI, np. poprzez ankiety, grupy fokusowe czy sesje Q&A. Analiza tych opinii i wdrażanie zmian na ich podstawie stworzy poczucie współuczestnictwa i sprawczości, wzmocni zaufanie oraz zbuduje pozytywny stosunek do technologii.



2 Źródło: <https://www.oneusefulthing.org/p/ai-in-organizations-some-tactics> (dostęp: 4.03.2025 r.).

Podczas planowania długoterminowych działań związanych z implementacją AI należy wziąć pod uwagę szereg wyzwań w obszarze kapitału ludzkiego.

Przyszłość pracowników rozpoczynających karierę zawodową – kto będzie szkolił i pozwalał zdobywać wymagane doświadczenie?

Dane z badania wskazują na istotną transformację w podejściu firm do zatrudniania osób rozpoczynających karierę zawodową.

35%

firm już zredukowało liczbę rekrutacji na stanowiska niewymagające doświadczenia (wzrost o 10 pp. w porównaniu z 2023 r.).

44%

organizacji jest w trakcie analizowania różnych rozwiązań w tym zakresie.

Tylko

13%

firm deklaruje brak planów zmian w polityce rekrutacyjnej.

Zjawisko to jest szczególnie widoczne w sektorze produkcyjnym (39,5%) i usługowym (34,2%), podczas gdy w handlu redukcje są mniejsze (22,2%).

Sytuacja ta stwarza poważne wyzwanie dla rynku pracy. Z jednej strony firmy potrzebują pracowników ze znajomością AI, z drugiej – ograniczają możliwości zdobycia pierwszego doświadczenia zawodowego.

Dalsze skalowanie rozwiązań AI w firmach może wyhamować ze względu na brak ekspertów.

Analiza danych ujawnia interesującą rozbieżność:

32%

firm powołało nowe dedykowane zespoły AI.

Tylko

16%

organizacji zainwestowało w zatrudnienie nowych pracowników o kompetencjach niezbędnych do realizacji procesów AI.

Różnica ta sugeruje, że:

- firmy prawdopodobnie przekierowują istniejących pracowników do nowych zespołów AI,
- istnieje znaczący niedobór specjalistów AI na rynku pracy,
- organizacje mogą mieć trudności ze znalezieniem lub przyciągnięciem wykwalifikowanych ekspertów AI.

Rynek pracy stoi przed paradoksem – rośnie zapotrzebowanie na specjalistów AI (i nie tylko) przy jednoczesnym ograniczaniu możliwości zdobycia pierwszego doświadczenia zawodowego.

Potrzebne są nowe modele rozwoju kompetencji, taki jak:

- programy przekwalifikowania obecnych pracowników,
- współpraca z uczelniami w zakresie kształcenia specjalistów AI,
- tworzenie programów stażowych łączących naukę AI z praktyką zawodową.

Firmy powinny rozważyć:

- inwestycje w szkolenia i rozwój obecnych pracowników,
- tworzenie ścieżek kariery umożliwiających przejście do zespołów AI,
- rozwój programów mentorskich wspierających młodych pracowników w nabywaniu kompetencji AI.

Sytuacja ta wymaga przemyślanego podejścia do zarządzania talentami i długoterminowej strategii rozwoju kompetencji w organizacji, aby zaspokoić rosnące potrzeby w zakresie AI przy jednoczesnym utrzymaniu zrównoważonego rozwoju kadr.



Komentarz

AI a kultura organizacyjna

AI Gap w postaci luki kompetencyjnej jest efektem takich zmian na rynku pracy jak ograniczona dostępność talentów i wzrost kosztów pracy. Niekorzystna demografia powoduje zmniejszenie liczby osób wchodzących na rynek pracy, które w firmach zajmowały zwykle stanowiska juniorskie. Równocześnie takie aspekty jak wzrost pracy minimalnej czy presja płacowa związana z wyższymi kosztami życia zmuszają pracodawców do poszukiwania innych rozwiązań, np. automatyzacji pracy i jeszcze większego wykorzystania AI do realizacji zadań.

Jest to jednak krótkowzroczne spojrzenie na kapitał społeczny w firmie, ponieważ zachwiana zostaje kultura organizacyjna, którą tworzą różnorodne generacje na rynku nie tylko pracownika, ale i konsumenta. Tymczasem umiejętne przeprowadzenie zmian związanych z wdrożeniem AI pozwala właściwie wykorzystać potencjał posiadanych talentów. Adekwatnym podejściem do zastosowania sztucznej inteligencji w organizacji jest analiza procesów i wskazanie, które z nich może realizować AI, a które z punktu widzenia ich efektywności wymagają niezbędnego zaangażowania ludzkiego.

Przykładowo w procesach HR-owych z łatwością możemy zdefiniować te obszary, w których AI jest cennym narzędziem, odciążającym HR w pracach związanych z dużym zakresem danych i uwalniającym zasoby do wykorzystania, np. w aspekcie zarządzania różnorodnością zespołów. Obszarem HR, który już w tej chwili zdominowała technologia,

co potwierdza badanie EY, jest rekrutacja. Doświadczenia pracowników wspierają również różnego typu aplikacje i platformy self-service. Sztuczna inteligencja ma potencjał zastosowania wszędzie tam, gdzie istotne są ocena procesów i prognozowanie trendów na podstawie posiadanych danych, ale także w tzw. zarządzaniu efektywnością (ang. *performance management*), a nawet w personalizacji rozwiązań rozwojowych czy benefitowych, bazujących na potrzebach użytkowników. Jednocześnie działania związane ze wspieraniem wartości i zaangażowania czy dobrostanu pracowników wymagają kompetencji miękkich, czyli większej obecności liderów i świadomego, nowoczesnego przywództwa.

Wdrażaniu każdej technologii w firmie ma towarzyszyć odpowiedzialne zarządzanie zmianą i właściwa komunikacja, które wspierają pracowników w całym procesie. Wprowadzenie AI często wymaga szerszego spojrzenia strategicznego – zmiany w kulturze organizacyjnej oraz w sposobie pracy zespołów, a nawet zachowaniach czy postawach, jak np. promowania nastawienia na ciągłe uczenie się, co może spotkać się z oporem lub niezrozumieniem ze strony pracowników. Rekomendowanym rozwiązaniem jest przede wszystkim wykorzystanie AI do pracy z człowiekiem, a nie zamiast człowieka. Takie podejście pozwoli organizacji osiągać większą efektywność z zachowaniem najcenniejszych talentów i bez straty dla zaangażowania pracowników i kultury pracy.

Katarzyna Ellis, Partnerka,
Liderka obszaru People Consulting w EY Polska



Rosnąca świadomość znaczenia cyberbezpieczeństwa w kontekście AI

Mimo wysokiej świadomości i deklarowanych działań firm rzeczywiste zaangażowanie finansowe w cyberbezpieczeństwo jest stosunkowo niskie.

Implikacje dla firm:

- zwiększenie realnych inwestycji w cyberbezpieczeństwo, np. priorytetyzacja budżetów na zabezpieczenia AI,
- wzrost edukacji organizacji w zakresie ryzyk związanych z nieodpowiednim zaadresowaniem obszaru cyberbezpieczeństwa, np. poprzez edukację na temat potencjalnych kosztów incydentów bezpieczeństwa,
- rozwój specjalistycznych kompetencji w zakresie zabezpieczenia systemów AI, np. budowa dedykowanych zespołów ds. bezpieczeństwa AI czy szkolenia zespołów odpowiedzialnych za cyberbezpieczeństwo,
- wprowadzenie kompleksowych rozwiązań łączących procedury i narzędzia, np. wdrożenie systematycznego podejścia do analizy ryzyka.

94%

(+ 2 pp. r/r) firm analizuje aspekt cyberbezpieczeństwa przy wdrażaniu AI (suma odpowiedzi „tak” i „tak, ale w ograniczonym aspekcie”).

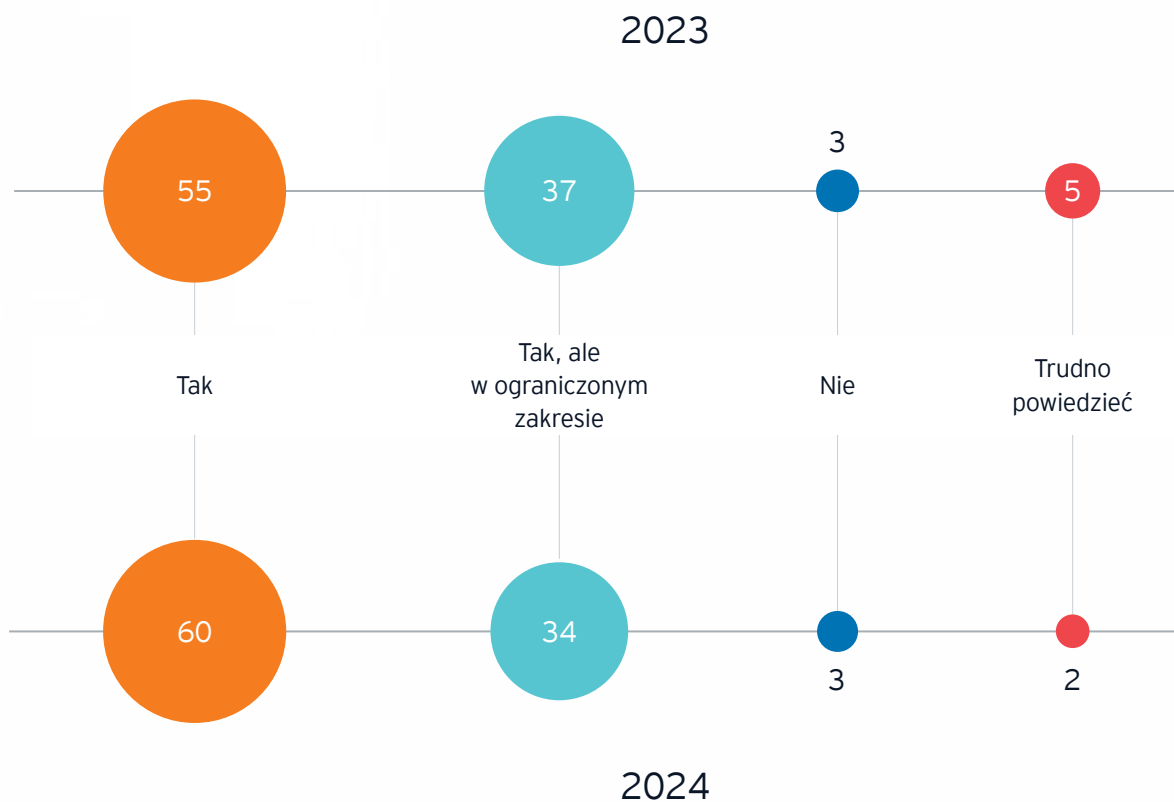
92%

(+ 5 pp. r/r) firm wskazuje, że wdrożyło dodatkowe zabezpieczenia z zakresu cyberbezpieczeństwa przed rozpoczęciem korzystania z narzędzi AI.

34%

firm zadeklarowało inwestycje w zabezpieczenia systemów AI.

Czy podczas analizy/wprowadzania narzędzi opartych na sztucznej inteligencji analizowali Państwo aspekt cyberbezpieczeństwa? (w %)



Komentarz

Wielowymiarowość rozwiązań AI w kontekście cyberbezpieczeństwa

Integracja AI oraz narzędzi cyberbezpieczeństwa niesie ze sobą nie tylko potencjał, lecz także istotne ryzyka. Sztuczna inteligencja już dziś wpływa na sposób, w jaki wykrywamy zagrożenia. Dzięki AI automatyzujemy ich detekcje, przetwarzając ogromne ilości danych w celu odkrywania wzorców, które mogą umykać analitykom. Zdolności te umożliwiają organizacjom szybsze identyfikowanie zagrożeń cybernetycznych i reagowanie na nie, skracając czas reakcji i poprawiając ogólną skuteczność implementowanych zabezpieczeń.

Jednak te same zaawansowane zdolności, które czynią AI potężnym narzędziem w rękach działów cyber security, są także wykorzystywane przez cyberprzestępców. Już dziś widzimy szeroko stosowaną praktykę w tworzeniu wysoko spersonalizowanych kampanii phishingowych z wykorzystaniem AI, szczególnie w językach innych niż angielski. W efekcie może prowadzić to do sytuacji, gdy sztucznej inteligencji będzie musiała przeciwstawić się ludzka i rozpoznać, że to, co widzi, w istocie jest atakiem socjotechnicznym. W dobie AI rośnie potrzeba dalszego inwestowania w programy budowania świadomości (ang. *cyber awareness*) pracowników.

Niedokładności w modelach AI wbudowanych w nasze narzędzia ochrony również stanowią istotne ryzyko. Jeśli systemy sztucznej inteligencji są trenowane na wadliwych,

niekompletnych danych, mogą generować fałszywe alarmy lub pomijać prawdziwe zagrożenia. Może to prowadzić do sytuacji, w których legalne działania zostaną uznane za zagrożenia, co marnuje zasoby i powoduje zakłócenia operacyjne lub, co gorsza, pozwala na przeoczenie prawdziwych zagrożeń. Warto tu zwrócić uwagę, że najczęściej polegamy na modelach dostarczanych i rozwijanych przez naszych dostawców. Pytanie, które warto sobie zadać, to, czy odpowiednio zarządzamy tym ryzykiem.

Ostatecznie poruszanie się po złożonościach AI w cyberbezpieczeństwie wymaga znalezienia równowagi między innowacyjnością a ostrożnością. Organizacje muszą pozostać czujne na ewoluujące zagrożenia, korzystając z możliwości, jakie oferuje sztuczna inteligencja. Tworząc kulturę świadomości bezpieczeństwa i priorytetowo traktując przejrzystość systemów AI, firmy powinny wykorzystać tę przełomową technologię do budowania przewagi konkurencyjnej. Przyszłość cyberbezpieczeństwa będzie zależała nie tylko od postępu technologicznego, lecz także od zdolności organizacji do dostosowywania swoich strategii do nieustannie zmieniającego się krajobrazu zagrożeń, przy jednoczesnym zachowaniu ostrożności w wykorzystywaniu rozwiązań AI.

Piotr Ratajczak, CISO,
Globalny Dyrektor ds. Cyber Security, Reckitt (Essential Home)



Tylko 27% firm systematycznie analizuje ryzyko przed wdrożeniem systemu AI pomimo rosnącej złożoności wdrożeń technologicznych.

Wyniki badania ujawniają niepokojącą rozbieżność między deklarowaną świadomością zagrożeń a faktycznymi działaniami w obszarze zabezpieczenia systemów AI. Luka ta może mieć w najbliższych latach poważne konsekwencje dla polskich przedsiębiorstw. Szczególną uwagę zwraca fakt, że choć 94% firm deklaruje analizę aspektów cyberbezpieczeństwa przy wdrożeniach AI, jedynie 34% faktycznie inwestuje w zabezpieczenia. Dysproporcja ta wskazuje na fundamentalne niezrozumienie charakteru zagrożeń związanych z AI. Systemy sztucznej inteligencji tworzą zupełnie nową powierzchnię ataku, znacząco różniącą się od tradycyjnych systemów IT. Szczególnie niepokoi fakt, że 11% organizacji wciąż traktuje zabezpieczenia AI jak standardowe systemy informatyczne.

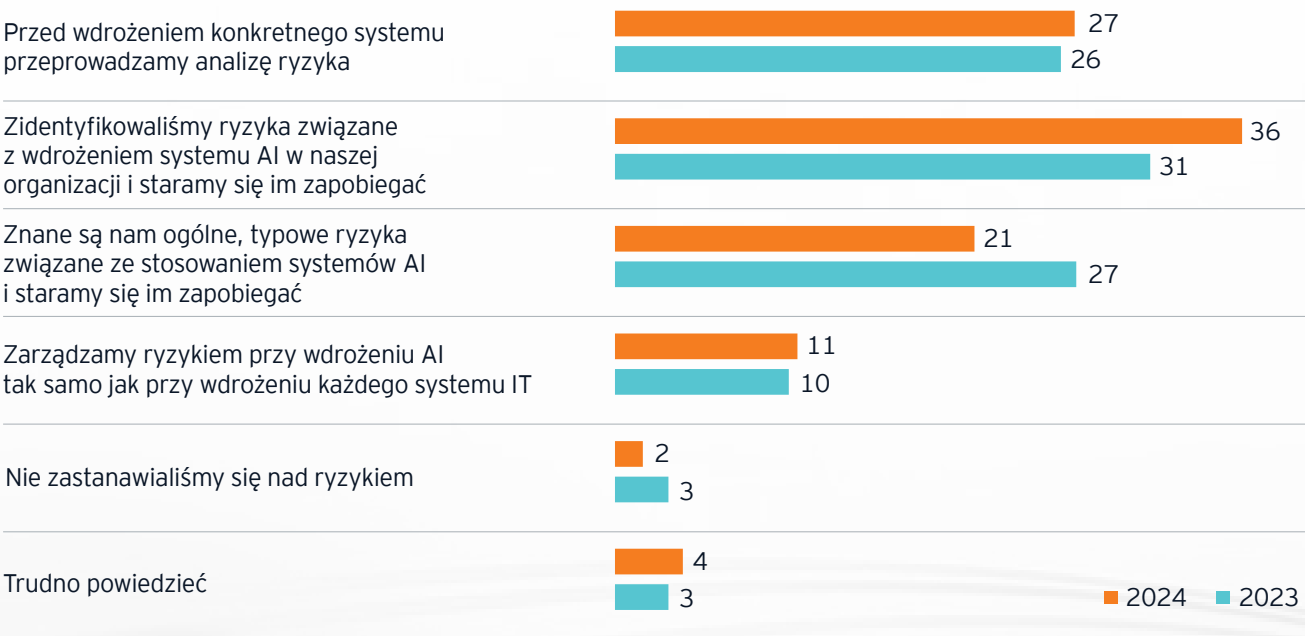
Zarządzanie ryzykiem również wymaga istotnej poprawy. Tylko 27% firm przeprowadza systematyczną analizę ryzyka przed wdrożeniem rozwiązań AI. W kontekście rosnącego zaawansowania ataków i ewoluujących technik manipulacji systemami sztucznej inteligencji takie

podejście może okazać się niewystarczające. Szczególnie istotne jest zrozumienie, że tradycyjne metody oceny ryzyka mogą nie uwzględniać specyficznych zagrożeń związanych z AI, takich jak manipulacji danymi treningowymi czy ataków na modele uczenia maszynowego.

Co więcej, tylko 19% organizacji łączy rozwiązania proceduralne z narzędziowymi, co świadczy o fragmentarycznym podejściu do bezpieczeństwa. W erze AI skuteczna ochrona wymaga holistycznego podejścia, łączącego zaawansowane narzędzia techniczne z rygorystycznymi procedurami i świadomymi pracownikami.

Podsumowując, polskie organizacje stoją przed koniecznością fundamentalnej zmiany w podejściu do bezpieczeństwa systemów AI. Obecny stan, mimo wysokiej świadomości zagrożeń, nie gwarantuje odpowiedniego poziomu zabezpieczeń. Brak adekwatnych działań może prowadzić do poważnych incydentów bezpieczeństwa w najbliższej przyszłości.

W jaki sposób zarządzają Państwo ryzykiem związanym z wdrożeniem systemu AI? (w %)



Komentarz

Konieczność wdrożenia mechanizmów obronnych

W dyskusji na temat sztucznej inteligencji dominuje język korzyści, dotyczący m.in. obszarów firmy, gdzie wdrożenie konkretnych rozwiązań przyniesie największe korzyści wynikające z usprawniania wewnętrznych procesów.

W przypadku cyberbezpieczeństwa dyskusja ma jednak zupełnie inny charakter. Wynika to ze specyfiki tego obszaru, którą moim zdaniem bardzo trafnie oddaje łacińskie przysłowie: „Jeśli chcesz pokoju, przygotuj się do wojny”. Rozwój AI to – z perspektywy ekspertów specjalizujących się w zakresie cyfrowych zagrożeń – wyścig zbrojeń, a brak wprowadzenia odpowiednich mechanizmów obronnych wyłącznie zachęca do próby podjęcia ataku.

Wyniki badania napawają delikatnym – należy jednak bardzo wyraźnie zaakcentować to słowo – optymizmem. Wśród polskich firm zwiększa się świadomość konieczności zabezpieczenia własnych systemów przed potencjalnymi zagrożeniami. Wzrost o 9 pp. – do 75% – odsetka przedsiębiorstw wdrażających szczególne zasady i procedury dotyczące używania systemów AI świadczy o rosnącej odpowiedzialności w tym zakresie. Jednakże, mimo tych pozytywnych trendów, wciąż istnieją obszary wymagające dalszej uwagi i inwestycji.

Jednym z kluczowych wyzwań jest zbudowanie pewności, że implementacja AI nie tylko usprawnia procesy biznesowe, lecz także nie naraża organizacji na nowe, zaawansowane formy ataków.

Cyberprzestępcy coraz częściej wykorzystują AI do tworzenia bardziej skomplikowanych i trudniejszych do wykrycia zagrożeń. Dlatego też firmy muszą nieustannie rozwijać swoje strategie obronne, inwestując zarówno w nowoczesne rozwiązania technologiczne, jak i w edukację pracowników.

Wyniki badania wskazują bowiem, że tylko 13% organizacji przeznaczyło część dostępnego budżetu AI na realizację odpowiednich szkoleń, co jest niepokojące w kontekście prewencji przed wirtualnymi zagrożeniami. Najbardziej podatnym czynnikiem na przerwanie wprowadzanych zabezpieczeń jest właśnie człowiek. Dlatego tak ważną rolę odgrywa współpraca pomiędzy działami odpowiedzialnymi za cyfrową prewencję i HR-em, o czym niestety wiele firm wciąż zapomina.

Rozwój AI niesie ze sobą ogromne możliwości, ale również znaczące wyzwania w zakresie cyberbezpieczeństwa. Firmy muszą być przygotowane na dynamicznie zmieniające się zagrożenia i inwestować w sposób kompleksowy. Najnowocześniejsza technologia nie uchroni organizacji, jeśli jej pracownicy będą nienależycie przeszkoleni. Jednocześnie nawet najlepsze kursy nie będą skuteczne, jeśli przedsiębiorstwo pod kątem wprowadzonych rozwiązań pozostaje daleko w tyle za możliwościami, jakie AI daje cyberprzestępcom. Tylko dzięki połączeniu tych elementów organizacje będą mogły w pełni wykorzystać potencjał sztucznej inteligencji, minimalizując ryzyko związane z cyfrowymi zagrożeniami.

Piotr Ciepiela, Partner,
Lider obszaru cyberbezpieczeństwa w regionie EMEA, EY Polska



Wpływ nowych regulacji związanych z AI na funkcjonowanie polskich przedsiębiorstw

Obraz gotowości polskich firm do nowej rzeczywistości regulacyjnej w obszarze AI jest niejednoznaczny.

Coraz więcej firm wykazuje świadomość znaczenia regulacji dotyczących sztucznej inteligencji, co należy ocenić pozytywnie. Badania wskazują, że już $\frac{2}{3}$ przedsiębiorstw podjęło konkretne działania w tym obszarze. Jednak analiza stanu implementacji AI Act przedstawia złożony obraz sytuacji. Choć blisko 60% organizacji rozpoczęło proces wdrażania lub jest w jego trakcie, niepokojący pozostaje fakt, że 16% przedsiębiorstw przerwało implementację przed jej ukończeniem.

Główne przyczyny niepowodzeń mogą być związane:

- z trudnościami w interpretacji przepisów w kontekście specyficznych zastosowań AI w organizacji,
- ze znaczącym niedoszacowaniem zasobów niezbędnych do pełnego wdrożenia regulacji,
- z problemem z dostosowaniem obecnie funkcjonujących systemów do nowych wymogów prawnych,
- z małą dostępnością specjalistów prawnych posiadających rzeczywistą wiedzę i odpowiednie doświadczenie w obszarze prawa nowych technologii i prawnych aspektów AI.

Złożoność regulacji w obszarze sztucznej inteligencji może stanowić istotną barierę w rozwoju technologii AI w przedsiębiorstwach. Z kolei brak wykwalifikowanych specjalistów z obszaru prawa nowych technologii i sztucznej inteligencji powoduje duże trudności w przygotowaniu się organizacji do zapewnienia zgodności z nowymi przepisami. W konsekwencji projekty dostosowania do AI Act prowadzone są często w sposób mało efektywny i zbyt wąski, bez uwzględnienia synchronizacji z innymi obszarami prawnymi (ochroną danych osobowych, cyberbezpieczeństwem) oraz w oderwaniu od realiów technicznych czy biznesowych (brak udziału osób z odpowiednią wiedzą z zakresu

technologii czy zarządzania ryzykiem). Takie podejście może też prowadzić do niepotrzebnego komplikowania procedur bądź wprowadzania ograniczeń niemających podstawy prawnej.

Dlatego rekomendowane jest skorzystanie z pomocy ekspertów, którzy działają w sposób kompleksowy, łącząc rzeczywistą wiedzę i odpowiednie doświadczenie z obszaru prawa AI i nowych technologii, danych osobowych i cyberbezpieczeństwa, oraz współpracują z ekspertami w dziedzinie technologii czy zarządzania ryzykiem. Taki dobór specjalistów pozwoli na przeprowadzenie organizacji przez proces implementacji zgodności z przepisami dotyczącymi AI w sposób bezpieczny i efektywny, a także pomoże uniknąć typowych pułapek wdrożeniowych.

67%

(+ 6 pp. r/r) firm wskazuje, że dobrze lub bardzo dobrze orientuje się w przepisach dotyczących AI.

58%

analizowanych przedsiębiorstw jest w trakcie wdrożenia AI Act lub rozpoczęło już ten proces.

16%

organizacji podjęło próbę wdrożenia AI Act, ale wstrzymało dalsze prace.

Komentarz

Sztuczna inteligencja na rynku kapitałowym

Technologie oparte na sztucznej inteligencji odgrywają coraz istotniejszą i nieuchronną rolę na globalnych rynkach finansowych, w tym również na polskim rynku kapitałowym. Ich wykorzystanie jest szczególnie istotne przy eksploracji ogromnych zbiorów danych, wspiera bowiem z jednej strony analizy w zakresie chociażby przewidywania trendów czy ryzyk finansowych, a z drugiej – realizację aktywności rynkowych, jak np. w handlu algorytmicznym.

Rozwiązania AI dysponują w tym obszarze niezrównanymi możliwościami. W kontekście analitycznym Giełda Papierów Wartościowych w Warszawie S.A., jako pierwotne źródło danych transakcyjnych, ma przewagę nad innymi podmiotami na rynku, takimi jak firmy analityczne czy dystrybutorzy danych, którzy pozyskują je od GPW. Bliskie powiązanie z operacjami giełdowymi nie tylko pozwala na dostarczanie informacji uznawanych przez inwestorów za kompleksowe i wiarygodne, lecz także zawiera nieprzebrane zasoby materiału do potencjalnych analiz przy wykorzystaniu AI. Rewolucyjne zastosowanie sztucznej inteligencji w sektorze finansowym powinno jednak uwzględniać także takie aspekty jak chociażby kwestie regulacyjne, problemy etyczne czy

zagadnienia związane z szeroko rozumianym bezpieczeństwem.

Technologia AI, wciąż rozwijana, zawierająca nadal niezbadany potencjał, budzi wiele obaw, związanych np. z możliwościami manipulacji czy też z nieuczciwymi praktykami stosowanymi przez podmioty dysponujące środkami finansowymi, które umożliwiają wykorzystanie technologii niedostępnej dla mniejszych jednostek. W obliczu tak znamiennej technologii istotnym wyzwaniem będzie nie tylko znajomość przepisów dotyczących bezpośrednio technologii AI, ale również ich efektywna implementacja, połączona z już obowiązującymi aktami prawnymi, takimi jak regulacje w kwestii danych osobowych, cyberbezpieczeństwa, bezpieczeństwa informacji, prawa autorskiego, informacji poufnych czy przepisów z zakresu zwalczania nieuczciwej konkurencji.

Z punktu widzenia rynku kapitałowego niezmiernie istotne jest zachowanie równowagi rynkowej, tak aby jej rozwój przynosił lepsze możliwości inwestycyjne oraz korzyści wszystkim uczestnikom rynku, nie prowadząc do jego zmonopolizowania.

Dr Monika Gorgoń, Członek Zarządu ds. operacyjnych i regulacyjnych,
Giełda Papierów Wartościowych w Warszawie S.A.



Komentarz

Wyzwania wynikające z regulacji w obszarze nowych technologii

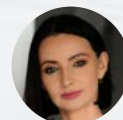
Rozporządzenie o sztucznej inteligencji jest przykładem zaangażowania UE w stworzenie zharmonizowanych przepisów dotyczących wprowadzania na rynek i stosowania systemów AI we wszystkich krajach członkowskich. Ma ono na celu wspieranie odpowiedzialnego rozwoju tej przełomowej technologii przy jednoczesnym zminimalizowaniu ryzyk z nią związanych, w szczególności poprzez zapewnienie prywatności użytkowników, zapobieganie dyskryminacji i zagwarantowanie ochrony podstawowych praw obywateli UE. W mojej ocenie regulacje mogą wręcz przyspieszyć wdrożenia, gdyż wyznaczają kierunek adaptacji tej technologii. Nie oznacza to jednak, że nie ma obaw przed nową regulacją. Warto podkreślić, iż niedostosowanie się do nowych obowiązków wynikających z AI Act będzie mogło skutkować nałożeniem bezprecedensowo wysokich kar administracyjnych, wynoszących od 7,5 mln euro lub 1,5% obrotu do aż 35 mln euro lub 7% globalnego obrotu - w zależności od naruszonego obowiązku. Oznacza to kary wielokrotnie wyższe niż te, które przewiduje np. RODO.

Dla stosowania przepisów AI Act nie ma znaczenia wielkość przedsiębiorstwa, ale to, do czego wykorzystywane są systemy sztucznej inteligencji. Dlatego przy każdym wdrożeniu trzeba się zastanowić, czy dane użycie AI będzie podlegać pod to rozporządzenie. Należy dodatkowo uwzględnić kwestie ochrony praw własności intelektualnej (szczególnie przy wykorzystaniu AI do pracy kreatywnej), ochrony tajemnic przedsiębiorstwa oraz danych osobowych.

Trzeba również pamiętać, że oprócz niewielkiego zakresu obowiązków o charakterze ogólnym (np. szkoleń personelu w celu budowania kompetencji w obszarze AI) większość wymogów wynikających z przepisów AI Act będzie różniła się nie tylko w zależności od poziomu ryzyka generowanego przez zastosowanie danego systemu (poziomu ryzyka niedopuszczalnego, wysokiego, ograniczonego i minimalnego), lecz także roli, jaką w stosunku do systemu pełni dany podmiot (przede wszystkim podmiot stosujący czy dostawca). Z tego powodu przy stosowaniu przepisów AI Act pierwszym krokiem zawsze powinna być analiza systemów wykorzystywanych w danej organizacji i ich prawidłowa klasyfikacja.

Zasadniczym problemem wszelkich regulacji dotyczących nowych technologii jest to, że przepisy mają zastosowanie na konkretnym terytorium, natomiast technologie stosowane są globalnie. Powoduje to istotne problemy, ponieważ konieczne jest przeanalizowanie przepisów obowiązujących na każdym rynku, na którym świadczymy swoje usługi, oraz dostosowanie oferowanych rozwiązań do tych przepisów.

Wdrożenie AI zgodnie z nową regulacją będzie też wymagało podejścia interdyscyplinarnego, uwzględniającego różnorodne aspekty, takie jak zgodność z prawem, zarządzanie ryzykiem, kwestie etyczne czy transparentność zasad, co umożliwi odpowiedzialne korzystanie z możliwości, jakie oferuje ta technologia.



Przyszłością wzrost nakładów inwestycyjnych na skalowanie rozwiązań AI w firmach

Aż 91% firm planuje zwiększyć lub utrzymać wydatki na sztuczną inteligencję w ciągu kolejnych 18 miesięcy, co świadczy o strategicznej wadze AI dla polskich przedsiębiorstw.

Pomimo spowolnienia gospodarczego i szeregu wyzwań prawie $\frac{1}{3}$ badanych firm planuje znacząco zwiększyć wydatki na AI w kolejnych 18 miesiącach. To wzrost aż o 9 pp. względem 2023 r.

Główne motywy inwestycji w AI:

- **Presja konkurencyjna.** Firmy dostrzegają, że inwestycje w AI stają się niezbędne dla utrzymania przewagi konkurencyjnej. Organizacje, które opóźniają wdrażanie technologii AI, ryzykują utratę pozycji rynkowej na rzecz bardziej zaawansowanych technologicznie graczy.
- **Automatyzacja procesów.** Wdrożenie AI pozwala firmom redukować koszty operacyjne, zwiększać efektywność oraz uwalniać zasoby ludzkie do bardziej kreatywnych i strategicznych zadań.
- **Optymalizacja działalności biznesowej.** Sztuczna inteligencja znajduje zastosowanie w takich obszarach, jak: analiza danych w czasie rzeczywistym, personalizacja ofert czy predykcyjne modele sprzedażowe, co zwiększa rentowność i usprawnia procesy decyzyjne.

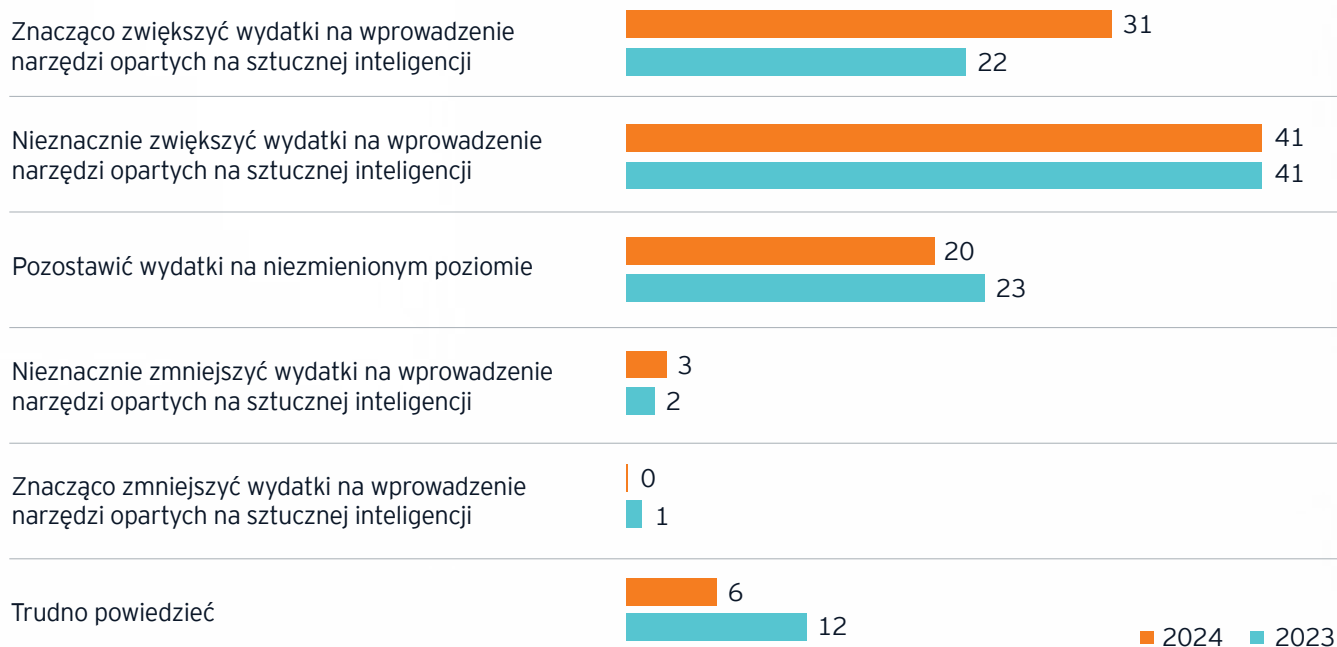
Zmiana w podejściu do planowania budżetu na AI

Badanie pokazuje również spadek odsetka firm, które udzieliły odpowiedzi „trudno powiedzieć” w kontekście planowanych inwestycji. Oznacza to bardziej konkretne podejście do planowania wydatków na AI, co świadczy o dojrzewaniu organizacji do strategii transformacji cyfrowej.

Ryzyko stagnacji

Firmy, które nie dostosują swojej strategii inwestycyjnej do rosnących wymagań technologicznych, mogą zostać w tyle za konkurencją. Skalowanie AI wewnątrz organizacji nie tylko przyspiesza innowacje, lecz także umożliwia lepsze dostosowanie do zmieniających się warunków rynkowych.

Czy w przeciągu najbliższych 18 miesięcy planują Państwo...? (w %)



Komentarz

Inwestycje w AI jako kluczowy element strategii biznesowej

Inwestycje w AI to nie tylko nakłady na innowacje i MVP rozwiązań (będących jedynie eksperymentalnym dodatkiem do działalności podstawowej). To również kluczowy element strategii biznesowej przedsiębiorstw. Powinny być one poparte uzyskaniem mierzalnego zwrotu – w perspektywie zarówno średnio-, jak i długoterminowej. Dotyczy to efektów finansowych dla firm oraz bezpośrednich korzyści dla klientów z dostarczania produktów i usług, w których wykorzystywane są systemy AI.

Daje się zauważyć potrzebę zwiększania inwestycji w skalowanie technologii, takich jak rozbudowa mocy obliczeniowych, wydajne algorytmy, rozwój kompetencji pracowników, tworzenie zespołów specjalistów oraz nakłady na edukację i wzrost świadomości, co w dłuższej perspektywie pozwoli przedsiębiorstwom na pełne wykorzystanie ich potencjału.

Staje się to kluczowym wyzwaniem dla organizacji z uwagi na fakt, że wymienione rozwiązania wciąż znajdują się na dynamicznej krzywej wzrostu i niepewności, a ich aplikowanie w dużej skali powinno być poprzedzone decyzjami uwzględniającymi liczne czynniki, tj. bezpieczeństwo danych, etykę, zgodność z regulacjami i „wyjaśnialność”, co stanowi podstawę do zrozumienia przyszłych korzyści.

Firmy powinny zatem przeznaczyć dodatkowe środki na zapewnienie transparentności algorytmów oraz ochronę prywatności użytkowników.

Warto rozważyć zastosowanie klasycznych rozwiązań zamiast AI, np. automatyzację i optymalizację za pomocą zrobotyzowanej automatyzacji procesów (ang. *robotic process automation*, RPA), eksplorację tekstu (ang. *text mining*) w miejsce LLM, które z całą pewnością mogą okazać się szybsze i tańsze we wdrożeniu. Natomiast sztuczną inteligencję można aplikować w procesach powtarzalnych, o dużej skali, które mają potencjał na ponowne wykorzystanie w innych obszarach firmy, co umożliwi uzyskanie większych korzyści niż z usprawnienia pojedynczych procesów.

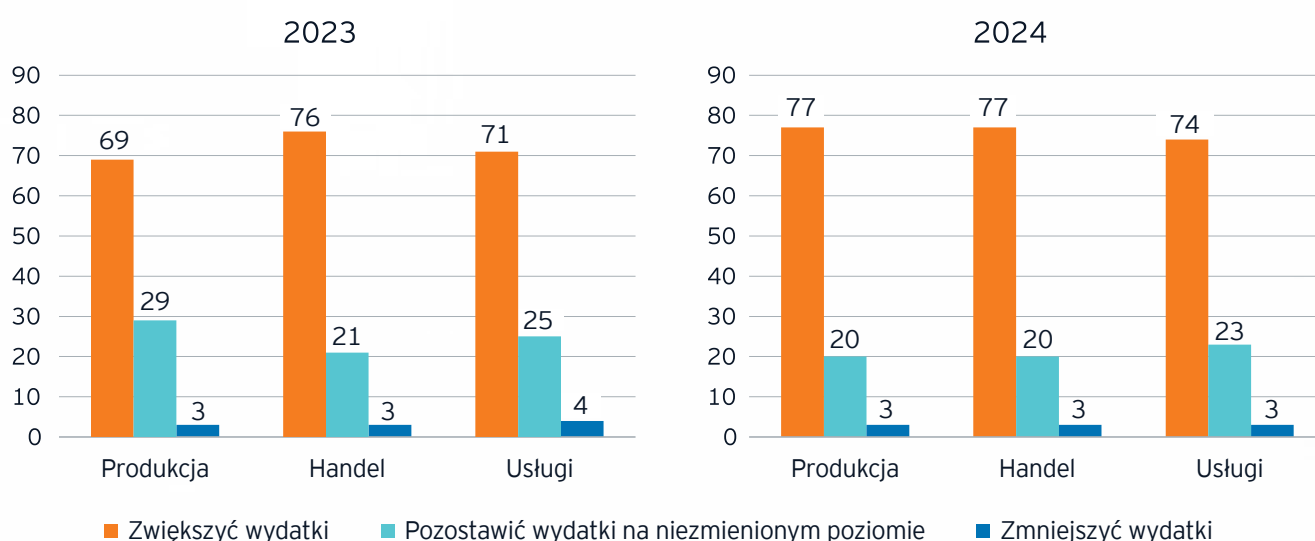
Rosnąca świadomość menedżerów i łatwość aplikowania AI, a także coraz powszechniejsza dostępność gotowych rozwiązań i technologii powodują zmianę postrzegania możliwości wdrażania tego typu systemów. Sztuczna inteligencja staje się już standardem w niemal każdej branży. Zatem pytanie nie brzmi: „Czy warto i czy wierzymy, że ma to sens ekonomiczny?”, ale: „W jakiej kolejności i gdzie uzyskamy największe wartości z zastosowania AI?”.

Marek Wilczewski, Dyrektor Zarządzający ds. Zarządzania Informacją,
Danymi i Analityką, Grupa PZU



Sektor produkcyjny z najsilniejszym wzrostem odsetka firm, które planują zwiększyć wydatki na AI w ciągu najbliższych 18 miesięcy.

Czy w przeciągu najbliższych 18 miesięcy planują Państwo...? (w %)



Kluczowe wnioski

W 2024 r. następuje wyrównanie poziomu inwestycji między branżami (74-77% firm planuje zwiększenie wydatków), co sugeruje, że AI staje się standardem biznesowym, a nie tylko narzędziem dla innowatorów.

Zmniejsza się grupa firm zachowawczych (utrzymujących wydatki na tym samym poziomie) z 21-29% do 20-23%, co może świadczyć o presji konkurencyjnej na zwiększanie inwestycji.

Największy wzrost odsetka organizacji planujących zwiększyć wydatki dotyczy sektora produkcyjnego. Może to być rezultat:

- presji na automatyzację w związku z rosnącymi kosztami produkcji,
- potrzeby optymalizacji procesów produkcyjnych w obliczu wyzwań łańcucha dostaw,
- rosnącej konkurencji wymuszającej inwestycje w efektywność.

Przykładowe obszary inwestycji w AI firm z sektora produkcyjnego

- **Predictive maintenance** - redukcja nieplanowanych przestojów
- **Optymalizacja procesów produkcyjnych** - zwiększenie efektywności
- **Automatyzacja kontroli jakości** - redukcja błędów i kosztów
- **Zarządzanie łańcuchem dostaw** - poprawa efektywności logistycznej

Komentarz

Polska z dużym potencjałem rozwoju w obszarze nowoczesnych technologii

Wyniki badania jednoznacznie wskazują, że polskie przedsiębiorstwa zwiększają swoje inwestycje w zastosowanie sztucznej inteligencji. Liczba firm, które pozostają niezdecydowane, maleje, a AI staje się kluczowym, strategicznym elementem budowania przewagi konkurencyjnej w niemal wszystkich sektorach gospodarki. Zwiększenie, czy nawet utrzymanie, wydatków na AI w kontekście przewidywanego spadku kosztów wdrożenia tych technologii sugeruje, że możemy oczekiwać znacznego wzrostu aktywności polskich firm.

Na rynku pojawia się coraz więcej informacji o udanych wdrożeniach produkcyjnych, potwierdzających korzyści biznesowe, takie jak poprawa jakości obsługi klienta, zwiększanie skali działalności, redukcja kosztów czy hiperpersonalizacja oferty produktowej. Takie przykłady niewątpliwie zwiększają presję konkurencyjną, ale też budują zaufanie do innowacyjnych rozwiązań. Stanowią również cenną wskazówkę co do obszarów, w które warto inwestować, aby odnieść największe korzyści ekonomiczne, chociaż z pewnością pojawiają się jeszcze zupełnie nowe pomysły i koncepcje.

Sztuczna inteligencja to dziedzina, która rozwija się niezwykle dynamicznie, pod względem zarówno funkcjonalności, jak i dostępności rozwiązań, a zmiany te często określane są jako przełomowe. Jednocześnie należy pamiętać, że skuteczne wdrożenie AI wymaga solidnych podstaw, takich jak dostępność danych o dobrej jakości, cyfryzacja procesów oraz dbałość o elementy ludzkie, w tym budowanie świadomości poprzez szkolenia czy odpowiednią komunikację. Nie można przy tym pominąć wagi zapewnienia zgodności z regulacjami oraz cyberbezpieczeństwa.

Polskę na arenie międzynarodowej postrzega się jako kraj z dużym potencjałem rozwoju w obszarze nowoczesnych technologii, a sztuczna inteligencja nie jest tutaj wyjątkiem. Zwiększone inwestycje polskich firm oraz sektora publicznego stwarzają ogromną szansę na wykorzystanie potencjału intelektualnego polskich specjalistów i naukowców.

Marcin Sadek, Partner,
Lider Doradztwa dla Sektora Ubezpieczeniowego, EY Polska



Przed firmami chcącymi wygenerować wartość z AI stoi szereg wyzwań, które wymagają kompleksowego zaadresowania.

Kluczowe wyzwania firm w obszarze AI

1. Trudności procesowe i organizacyjne

Wskazuje na nie 22% badanych firm. Są to głównie problemy z dostosowaniem struktur i procesów do wdrożenia AI oraz zarządzanie zmianą, mające kluczowy wpływ na stosunek pracowników do AI.

2. Brak spójnej strategii wdrożenia AI

Tylko 28% organizacji wskazuje, że działania w obszarze AI wynikają z całościowej strategii firmy. 44% badanych przedsiębiorstw podejmuje decyzje o AI na poziomie pojedynczych funkcji biznesowych lub jako odpowiedź na bieżące problemy (24%).

3. Zarządzanie zmianą i kapitałem ludzkim

Wciąż 40% pracowników ma negatywny stosunek do sztucznej inteligencji, a tylko 13% firm wykorzystuje budżet na AI w celach szkoleniowych. Brak spójnej strategii zarządzania zmianą i inwestycji w przygotowanie pracowników może znacząco ograniczać skalowanie AI w organizacjach, tym bardziej że aż 89% firm deklaruje gotowość na efektywną implementację rozwiązań z zakresu AI.

4. Niedostateczne przygotowanie do zmian regulacyjnych i zarządzania ryzykiem

Pomimo że firmy mają dużą świadomość w tym obszarze, to brakuje realnych działań. Tylko 34% organizacji zadeklarowało inwestycje w zabezpieczenia systemów AI.

5. Brak ekspertów AI, mogący znacząco ograniczyć rozwój AI w firmach

Mimo że AI jako dziedzina nie jest nowa, liczba specjalistów zdolnych do projektowania i wdrażania zaawansowanych rozwiązań pozostaje niewystarczająca w stosunku do rosnącego popytu. Zaledwie 16% firm w Polsce deklaruje przeznaczenie budżetu na rekrutację nowych pracowników z kompetencjami w obszarze AI, co może wynikać z ograniczonej dostępności ekspertów na rynku pracy. W efekcie wiele przedsiębiorstw nie jest w stanie w pełni wykorzystać potencjału sztucznej inteligencji, a to może mieć wpływ na pozycję konkurencyjną przedsiębiorstw w dynamicznie zmieniającym się otoczeniu biznesowym.



Firmy testują różne strategie adopcji narzędzi AI, aby jak najsprawniej wdrażać rozwiązania przynoszące wymierne korzyści organizacji.

Jak firmy planują wdrażać narzędzia oparte na AI?

Dominacja rozwiązań zewnętrznych dostawców - pragmatyczne podejście firm do implementacji AI

Badanie pokazuje, że największa grupa firm (36%) preferuje implementację narzędzi stworzonych przez zewnętrznych dostawców. Jest to zrozumiałe z kilku powodów.

- Gotowe do implementacji rozwiązania - na rynku mamy już wiele gotowych rozwiązań AI, które są dostosowane do specyficznych potrzeb biznesowych. Te narzędzia i rozwiązania AI można względnie łatwo zintegrować z istniejącymi systemami, co znacząco przyspiesza i ułatwia cały proces wdrożenia sztucznej inteligencji do firmy.
- Koszty i ryzyko - tworzenie własnych rozwiązań AI wymaga znaczących inwestycji w infrastrukturę, zespół oraz długotrwały proces rozwoju i testowania. Wybór sprawdzonych rozwiązań zewnętrznych pozwala zminimalizować ryzyko niepowodzenia projektu. Dodatkowo modele AI i rozwiązania oferowane przez zewnętrznych dostawców zmieniają się tak szybko, że często własne projekty stają się niewartościowe w okresie ich realizacji.
- Brak kompetencji wewnętrznych - wiele firm nie posiada odpowiednich specjalistów AI, a ich pozyskanie jest trudne i kosztowne ze względu na wysokie zapotrzebowanie rynkowe.

Rosnąca popularność podejścia hybrydowego jako odpowiedź na silną potrzebę dopasowania narzędzi do specyfiki firm

Około 24% firm wybiera strategię łączącą rozwiązania własne i zewnętrzne, a kolejne 10% dodaje do tego wykorzystanie narzędzi ogólnodostępnych.

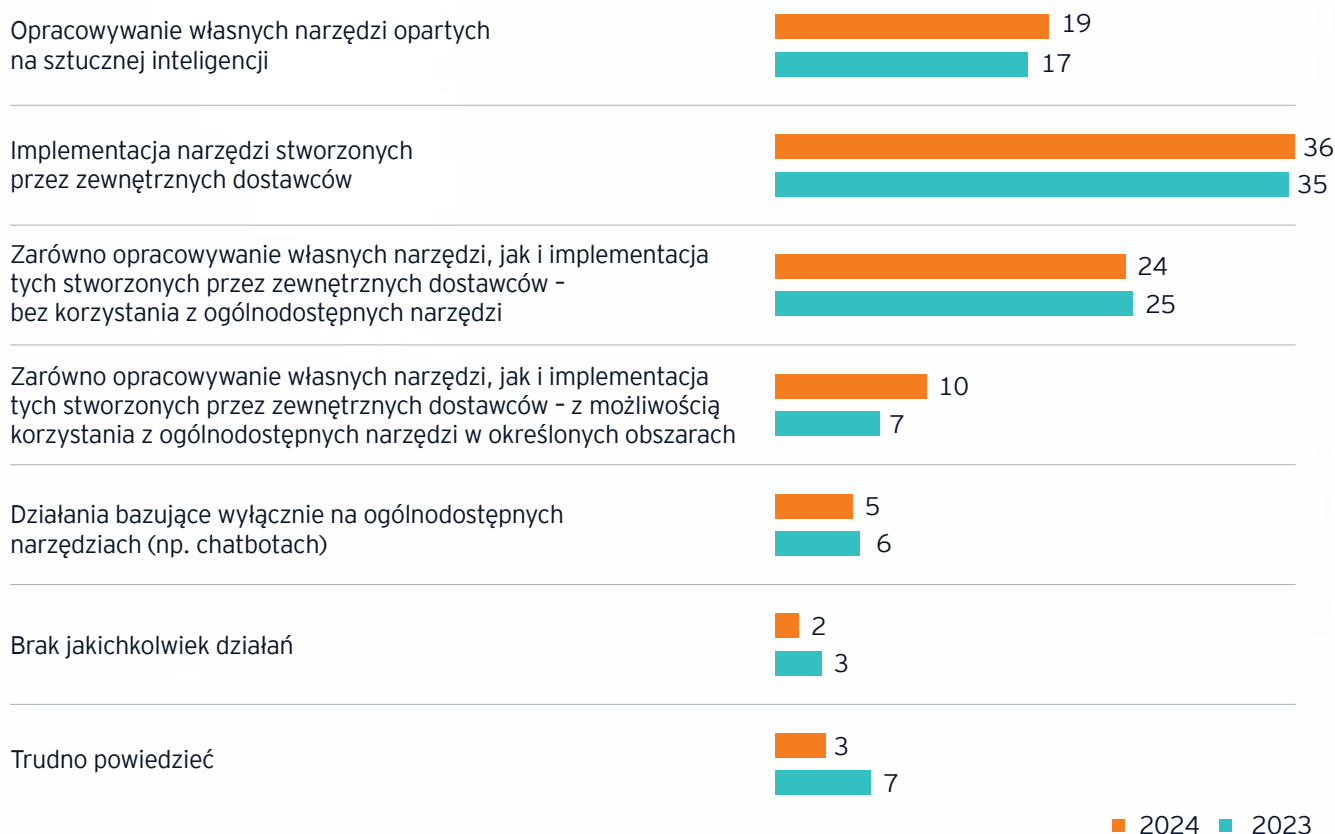
Wskazuje to na:

- dążenie do elastyczności - firmy chcą mieć możliwość dostosowywania rozwiązań do swoich specyficznych potrzeb przy jednoczesnym korzystaniu z zalet gotowych narzędzi,
- stopniowe budowanie kompetencji - rozpoczynając od gotowych rozwiązań, organizacje uczą się i stopniowo rozwijają własne możliwości w zakresie AI.

Własne narzędzia AI - maksymalne wykorzystanie silnych stron AI w organizacji

Aż 19% firm (+ 2 pp. r/r) wskazuje, że zamierza opracowywać własne narzędzia AI. Organizacje chcące wdrożyć tę strategię są zmotywowane potrzebą pełnej kontroli nad rozwiązaniem, specyficznymi wymaganiami biznesowymi czy dążeniem do budowania własnych kompetencji AI w organizacji. Strategia jest wprawdzie wymagająca, ale może wygenerować największe korzyści dla przedsiębiorstwa.

Jaką strategię planują Państwo wdrożyć w ramach adopcji narzędzi opartych na sztucznej inteligencji w przeciągu najbliższych 18 miesięcy? (w %)



Podsumowanie

Polskie przedsiębiorstwa coraz lepiej rozumieją wartość, jaką przynosi wdrażanie narzędzi opartych na sztucznej inteligencji. Po fazie ostrożnych eksperymentów rozpoczyna się okres skonkretyzowanego działania, a wnioski płynące z pierwszych doświadczeń pomagają definiować kolejne kroki. Bazujące na AI rozwiązania poprawiają jakość usług, poszerzają skalę działania, zwiększają przychody oraz redukują koszty. Zdecydowana większość firm deklaruje, że odniosła oczekiwane korzyści. Wśród pierwszych wdrożeń dominowało wykorzystanie zaawansowanych modeli w obszarach pozwalających na szybki zwrot z inwestycji, takich jak obsługa klienta, marketing czy sprzedaż, często przy wykorzystaniu gotowych narzędzi. Teraz przedsiębiorstwa zaczynają przesuwac się w stronę bardziej złożonych projektów, dostrzegając wyzwania organizacyjne i coraz częściej sięgając po wsparcie zewnętrznych specjalistów. Dynamiczny rozwój rozwiązań technologicznych prowadzi do zwiększonego zapotrzebowania na ekspertów, co staje się wyzwaniem w sytuacji ich ograniczonej dostępności na rynku pracy. Budowanie świadomości

pracowników i odpowiednie przygotowanie menedżerów do zarządzania zmianą odgrywają kluczową rolę w przełamywaniu barier mentalnych, które nadal blokują część zespołów. Istotne znaczenie ma też inwestowanie w szkolenia oraz stworzenie przejrzystych zasad bezpieczeństwa, zwłaszcza w kontekście wzrastających zagrożeń cybernetycznych.

Równocześnie coraz większy nacisk kładzie się na zgodność z regulacjami, w tym na przygotowanie do nadchodzących uwarunkowań prawnych, co oznacza konieczność usystematyzowania procesów i procedur. Nadal wysokie są oczekiwania co do przyszłej roli tej technologii, a zdecydowana większość organizacji planuje zwiększać wydatki na jej rozwój, przede wszystkim aby podnieść efektywność, ale także utrzymać przewagę konkurencyjną. W dłuższej perspektywie to właśnie kompleksowe, przemyślane działania - obejmujące strategię wdrożenia, inwestycje w ludzi oraz bezpieczeństwo systemów - zadecydują o tym, czy zastosowanie sztucznej inteligencji stanie się dla przedsiębiorstw fundamentem trwałego wzrostu.

O badaniu

Druga edycja badania *Jak polskie firmy wdrażają AI* została opracowana na zlecenie EY Polska przez Cube Research w ostatnim kwartale 2024 r. na próbie 501 dużych i średnich przedsiębiorstw działających w branżach produkcyjnej, usługowej i handlowej.

Kontakty



Marcin Sadek

Partner,
Lider Doradztwa dla Sektora Ubezpieczeniowego, EY Polska

marcin.sadek@pl.ey.com



Radosław Frańczak

Partner,
Lider Zespołu Technology Consulting, EY Polska

radoslaw.franczak@pl.ey.com



Piotr Ciepiela

Partner,
Lider obszaru cyberbezpieczeństwa w regionie EMEA, EY Polska

piotr.ciepiela@pl.ey.com



Katarzyna Ellis

Partnerka,
Liderka obszaru People Consulting, EY Polska

katarzyna.ellis@pl.ey.com



Wojciech Niezgodziński

Partner,
Lider innowacji w zespole Forensics, EY Polska

wojciech.niezgodzinski@pl.ey.com



Ewa Nowakowska

Partnerka,
Liderka AI & Data Science & AI Lab, EY Polska

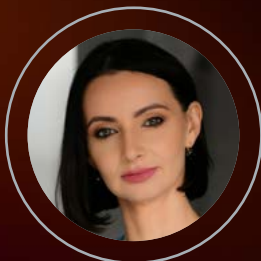
ewa.nowakowska@pl.ey.com



Bartosz Pacuszka

Partner,
Lider Zespołu AI Technology, EY Polska

bartosz.pacuszka@pl.ey.com



Justyna Wilczyńska-Baraniak

Partnerka Kancelarii EY Law,
Lider Zespołu Prawa Własności Intelektualnej, Technologii
i Danych Osobowych, EMEA Cyber Law Leader

justyna.wilczynska-baraniak@pl.ey.com

EY | Building a better working world

Celem działalności EY jest budowanie lepiej funkcjonującego świata poprzez wspieranie klientów, pracowników, społeczeństwa i planety w tworzeniu trwałych wartości oraz budowanie zaufania na rynkach kapitałowych. Korzystając z danych, sztucznej inteligencji oraz zaawansowanych technologii, zespoły EY pomagają klientom odważnie kształtować przyszłość i znajdować odpowiedzi na obecne i przyszłe wyzwania.

EY świadczy kompleksowe usługi w zakresie audytu, doradztwa, podatków, strategii i transakcji. Dzięki wiedzy sektorowej, globalnie połączonym, multidyscyplinarnym zespołom i różnorodnym partnerstwom EY może świadczyć usługi w ponad 150 krajach.

EY w Polsce to prawie 4000 specjalistów pracujących w 8 miastach: Warszawie, Gdańsku, Katowicach, Krakowie, Łodzi, Poznaniu, Wrocławiu i Rzeszowie. Działając na polskim rynku, co roku EY doradza tysiącom firm, zarówno małym i średnim przedsiębiorstwom, jak i największym korporacjom. Tworzy unikatowe analizy, dzieli się wiedzą, integruje środowisko przedsiębiorców oraz angażuje się społecznie.

Wszystko po to, aby z odwagą kształtować przyszłość.

Nazwa EY odnosi się do firm członkowskich Ernst & Young Global Limited, z których każda stanowi osobny podmiot prawny. Ernst & Young Global Limited, brytyjska spółka z odpowiedzialnością ograniczoną do wysokości gwarancji (company limited by guarantee) nie świadczy usług na rzecz klientów. Informacje na temat sposobu gromadzenia przez EY i przetwarzania danych osobowych oraz praw przysługujących osobom fizycznym w świetle przepisów o ochronie danych osobowych są dostępne na stronie ey.com/pl/pl/home/privacy. Firmy członkowskie EY nie prowadzą praktyki prawniczej, jeśli jest to zabronione przez prawo lokalne.

Aby uzyskać więcej informacji, wejdź na www.ey.com/pl

© 2025 EYGM Limited.

Wszelkie prawa zastrzeżone.

SCORE: 00908-162

Niniejsza publikacja została sporządzona z należytą starannością, jednak z konieczności pewne informacje zostały podane w skróconej formie. W związku z tym publikacja ma charakter wyłącznie orientacyjny, a zawarte w niej dane nie powinny zastąpić szczegółowej analizy problemu lub profesjonalnego osądu. EY nie ponosi odpowiedzialności za jakiegokolwiek straty powstałe w wyniku czynności podjętych lub zaniechanych na podstawie niniejszej publikacji. Zalecamy, by wszelkie przedmiotowe kwestie były konsultowane z właściwym doradcą.

ey.com