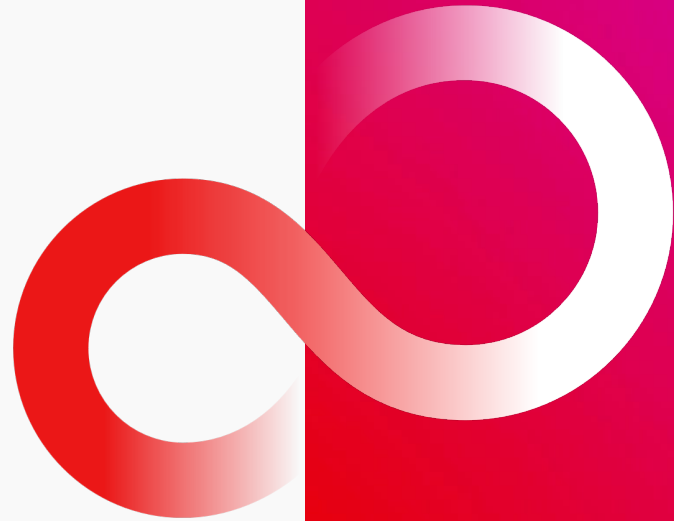


AI jako game -changer w korporacyjnych systemach IT – kiedy warto, a kiedy nie?

Perspektywa Fujitsu

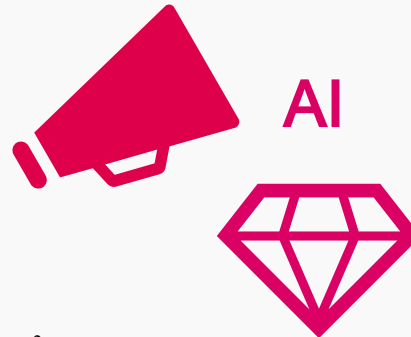
Prelegent: Tomasz Raszkowski





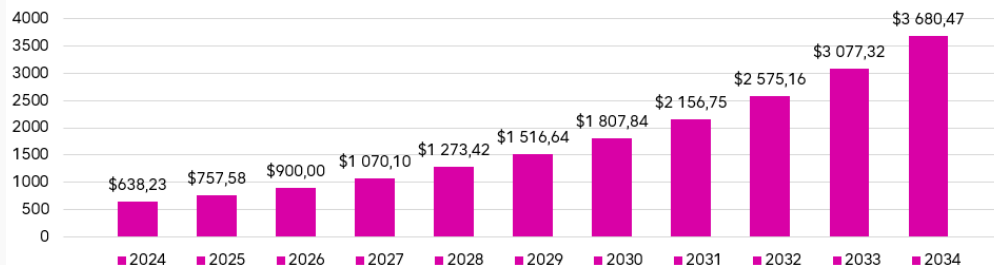
Wprowadzenie

AI w biznesie – hype czy realna wartość?



AI w biznesie – hype czy realna wartość?

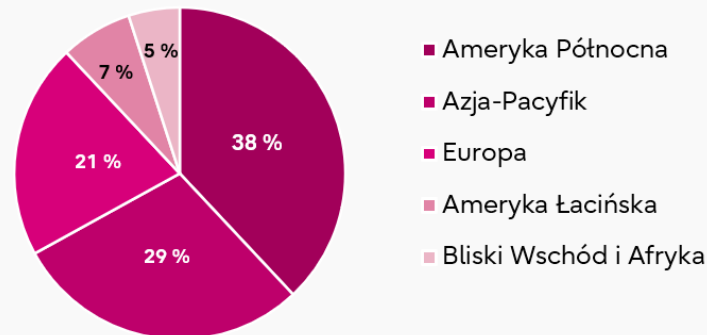
Wielkość rynku AI w latach 2024–2034 (USD Billion)



Opracowane na podstawie źródła:

<https://www.precedenceresearch.com/artificial-intelligence-market>

Udział AI w rynku Computer Vision według regionu w 2024 roku (%)

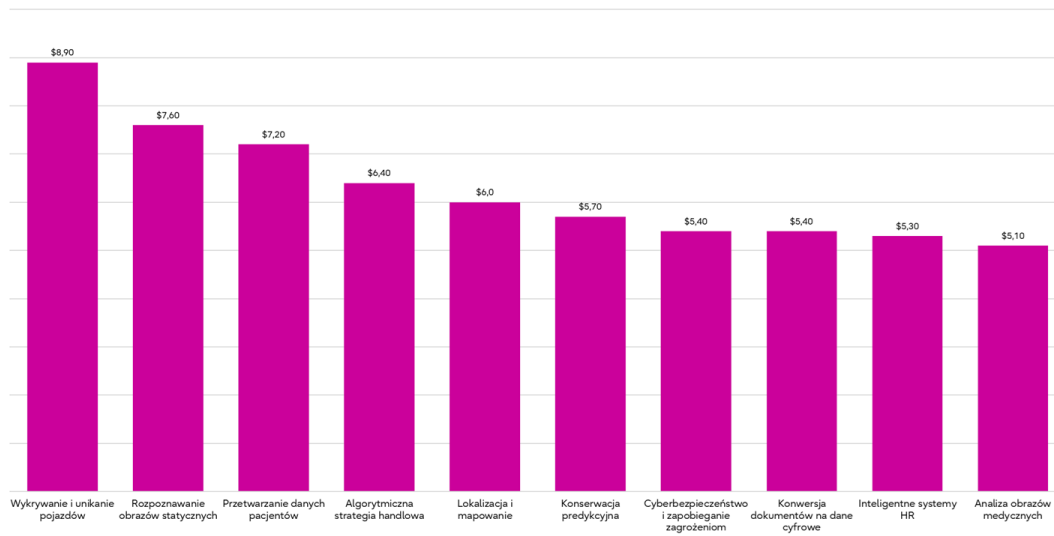


Opracowane na podstawie źródła:

<https://www.precedenceresearch.com/ai-in-computer-vision-market>

AI w biznesie – hype czy realna wartość?

Które procesy w dużym stopniu opierają się na AI?
Globalna klasyfikacja AI według przychodów z poszczególnych use case'ów



Opracowane na podstawie źródła:

<https://www.icmarkets.com/blog/ic-your-trade-3-episode-three/>

Wartość dodana brutto AI w 2035 roku



Opracowane na podstawie źródła:

<https://explodingtopics.com/blog/ai-statistics>

Częste oczekiwania vs. rzeczywistość

Oczekiwania

- AI rozwiąże wszystkie problemy
- Automatyzacja na 100%
- Brak potrzeby nadzoru

Rzeczywistość

- Potrzeba wysokiej jakości danych
- Integracja z istniejącymi systemami
- Ciągły monitoring i walidacja wyników

Najczęstsze powody rozczarowań

- Zła jakość danych
- Przeskalowanie zastosowania AI

Co warto mieć na uwadze?



AI to poważny trend, ale nie należy mu ulegać **bezkrytycznie**.

Wdrożenie AI to nie wynik działania magicznej różdżki, ale proces wymagający **planowania**, **zasobów** i **kompetencji**.

Kiedy AI jest game - changerem?

- Kluczowe obszary, w których AI naprawdę działa
- Przykład: AI + bazy wektorowe i grafowe – nowa jakość w analizie danych



- **Automatyzacja procesów IT**

- **Przykłady**

- Automatyczne wykrywanie anomalii w logach
 - Predykcja problemów z wydajnością
 - Optymalizacja konfiguracji systemów

- **AIOps**

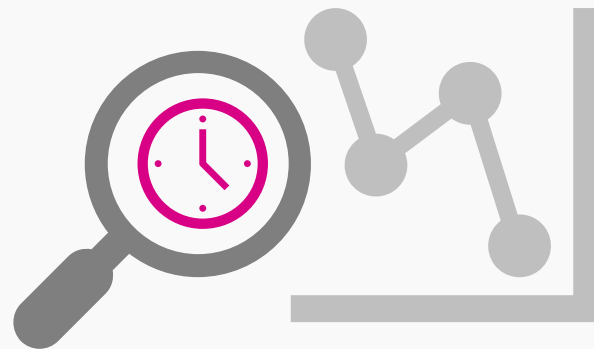
- Automatyzacja operacji IT
 - Redukcja kosztów
 - Poprawa niezawodności



Inteligentne wyszukiwanie i przetwarzanie dokumentów

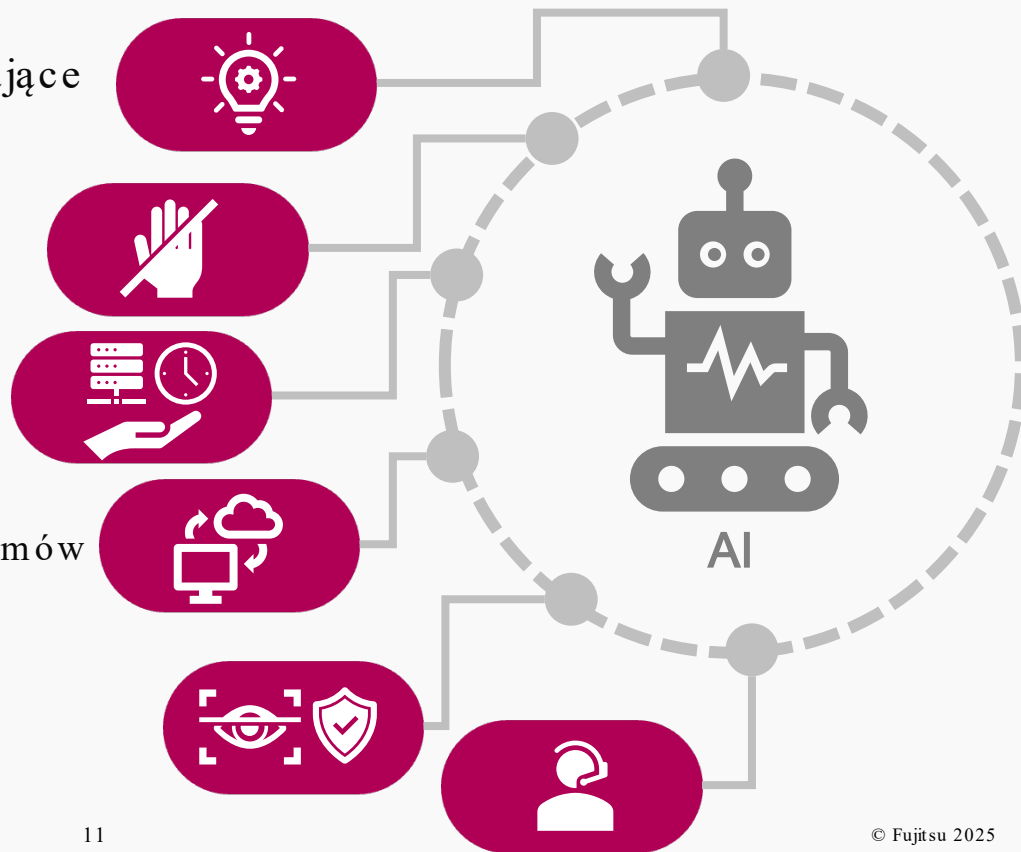


- **Predykcja awarii i analiza danych w czasie rzeczywistym**
 - Przykłady
 - Predykcja awarii dysków twardych
 - Analiza danych z sensorów IoT
 - Wykrywanie problemów z maszynami
 - **Wykorzystanie algorytmów uczenia maszynowego**
 - Identyfikacja wzorców
 - Przewidywanie przyszłych zdarzeń



• Agenci AI

- Autonomiczne komponenty wspierające złożone zadania operacyjne
- Możliwość wykonywania zadań bez interwencji człowieka
- Oszczędność czasu i zasobów
- Przykłady działania Agentów AI
 - Automatyczne zarządzanie zasobami w chmurze
 - Monitorowanie bezpieczeństwa systemów
 - Automatyczna obsługa zgłoszeń (przykłady):
 - HR
 - IT Support
 - Finanse



- **Przetwarzanie i analiza obrazów i video**

- **Przykłady**

- Systemy nadzoru wizyjnego wykorzystujące AI do wykrywania zagrożeń (np. pożarów, porzuconych obiektów, wypadków)
 - Rozpoznawanie obiektów i ich klasyfikacja w czasie rzeczywistym.
 - Detekcja anomalii (np. w ruchu ulicznym)
 - Przewidywanie zagrożeń
 - Inteligentne systemy miejskie (np. rozładowywanie ruchu)
 - Rozpoznawanie wzorców
 - Rozpoznawanie nienaturalnych zachowań

- **Zapewnienie wysokiej skuteczności**

- Duże zbiory treningowe
 - Predefiniowane reguły



- **Obszary z dużą powtarzalnością zadań**

- **Przykłady**

- Automatyczne generowanie raportów
 - Automatyczne przetwarzanie faktur
 - Automatyczne odpowiadanie na proste pytania klientów

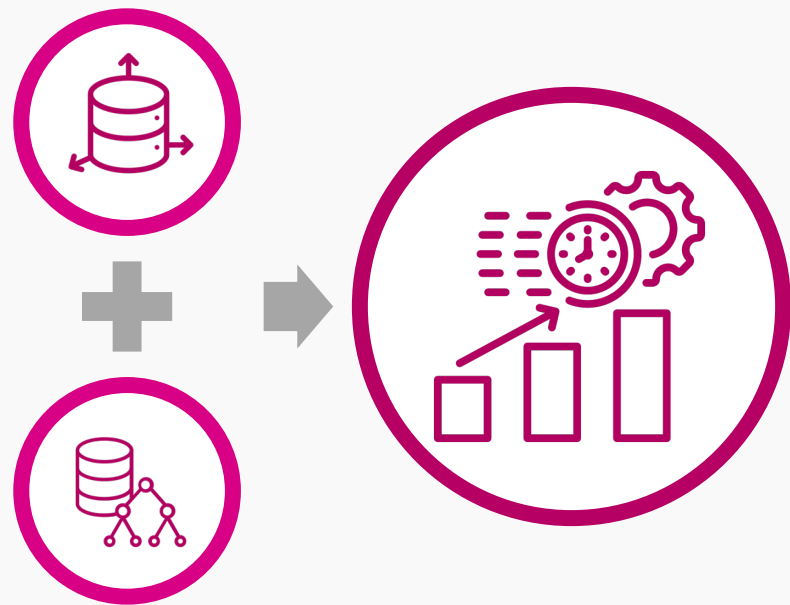
- **Zadania umiarkowanie skomplikowane, ale monotonne i czasochłonne**

- **Przykłady**

- Semantyczna analiza treści dokumentów
 - Ekstrakcja najważniejszych informacji
 - Automatyczna klasyfikacja obiektów



- Jak połączenie baz wektorowych i grafowych pomaga w IT:
 - **Bazy wektorowe**
 - Szybkie wyszukiwanie podobnych danych
 - Użycie semantyki, a nie tylko słów kluczowych.
 - **Bazy grafowe**
 - Analiza powiązań między danymi
 - Identyfikacja ukrytych zależności
 - **Połączenie tych technologii pozwala na:**
 - tworzenie zaawansowanych aplikacji AI
 - analizę danych w sposób bardziej inteligentny
 - zwiększenie efektywności

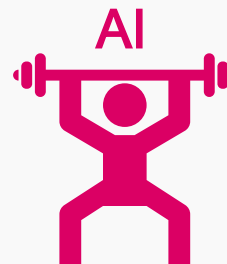


- **Przykłady zastosowań w analizie powiązań i wyszukiwaniu informacji**
 - **Analiza sieci IT**
 - Identyfikacja potencjalnych luk w zabezpieczeniach
 - Wykrywanie anomalii w ruchu sieciowym
 - **Wyszukiwanie informacji w dokumentacji technicznej**
 - Znajdowanie odpowiedzi na pytania
 - Szukanie znaczenia i kontekstu, a nie tylko wyszukiwanie słów kluczowych.
 - **Analiza logów**
 - Identyfikacja przyczyn problemów
 - „Rozumienie” powiązań między zdarzeniami.

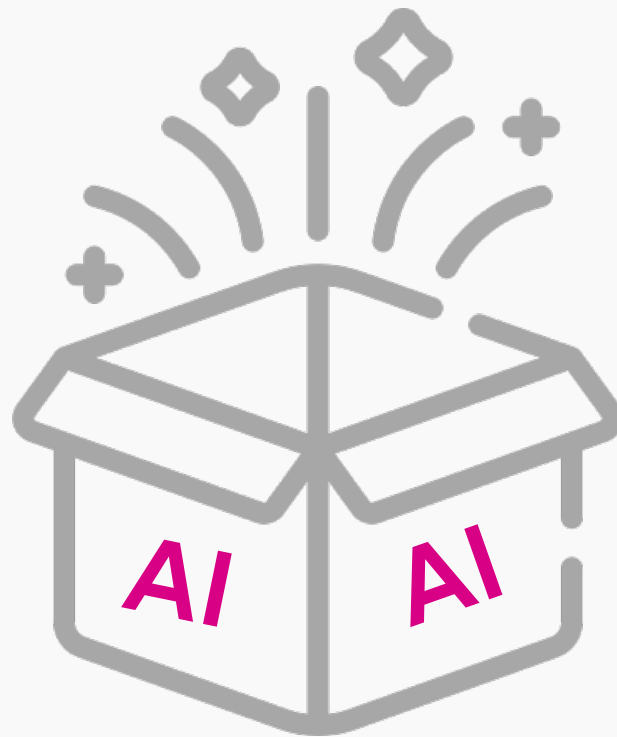


Kiedy AI się nie sprawdza?

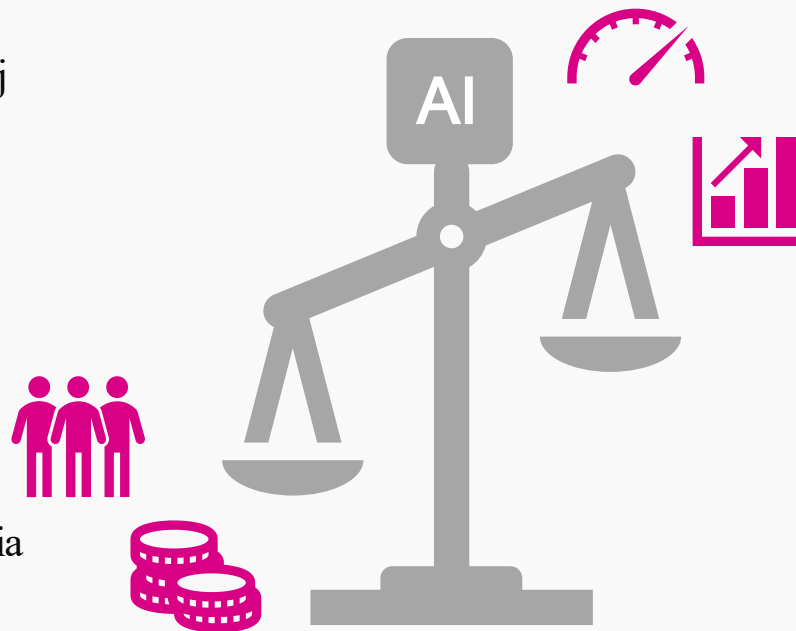
- Mity i pułapki AI w korporacjach
- Czy gotowe rozwiązania AI są wystarczające?



- **Przecenianie zdolności AI** – „magiczna skrzynka”, która rozwiąże wszystko:
 - AI to narzędzie, a nie cudowne rozwiązanie.
 - Wymaga odpowiedniego przygotowania, danych i nadzoru.
- **Problemy z jakością danych i ich dostępnością**
 - "Garbage in, garbage out" - jeśli dane są złej jakości, to AI da złe wyniki.
 - Brak dostępu do danych lub ich niekompletność uniemożliwiają skuteczne wdrożenie AI.



- **Koszty wdrożenia i utrzymania**
 - Licencje - to tylko wierzchołek góry lodowej
 - Integracja
 - Kompetencje
 - Nadzór
- **Oszczędność czasu, ale konieczność walidacji wyników**
 - AI nie zwalnia z odpowiedzialności
 - AI może przyspieszyć procesy, ale nie zwalnia z obowiązku walidacji wyników
 - Błędy AI mogą mieć poważne konsekwencje

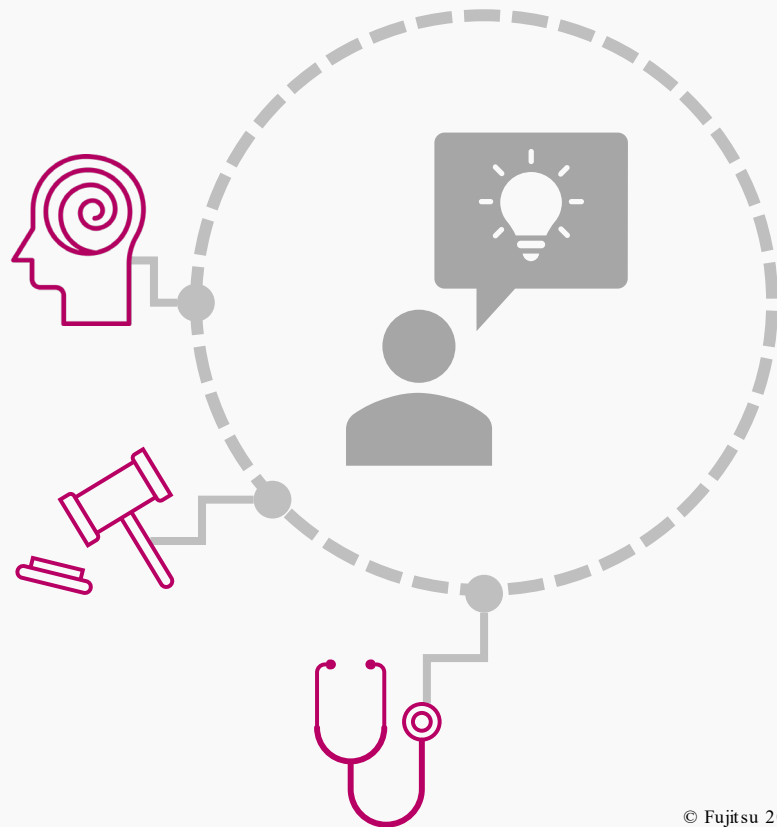


- **Halucynacje AI**

- Konfabulacja zamiast kalkulacji
 - Modele AI czasami "wymyślają" odpowiedzi, które nie mają oparcia w danych
 - W sytuacjach, w których wymagana jest 100% pewność, warto zastosować rozwiązania deterministyczne

- **Przykłady**

- Źle wyliczona wartość podatku
 - Błędna odpowiedź modelu może mieć realne konsekwencje prawne
- Błędna diagnoza lekarska
 - Nerozpoznanie objawów poważnej choroby może skutkować doбором niewłaściwego leczenia pacjenta lub jego śmiercią



Czy gotowe rozwiązania AI są wystarczające?

AI in a Box, narzędzia low -code/no -code
– kiedy działają, a kiedy są ograniczeniem?



Różnica między gotowymi modelami a dedykowanymi rozwiązaniami

Gotowe modele

- Do zastosowań uniwersalnych
- Mogą nie być optymalne dla danego zastosowania



Dedykowane rozwiązania

- Skrojone na miarę
- Znacznie bardziej dokładne
- Wymagają więcej czasu na przygotowanie
- Są kosztowniejsze
- Mogą wymagać większych zasobów

- **Deterministyka vs. probabilistyka** – co wybrać przy wysokich wymaganiach jakościowych?
 - Deterministyka
 - Wyniki są zawsze takie same dla takich samych danych wejściowych.
 - „Pewność” wyników, ale ograniczona możliwość zastosowania.
 - Nie wszystko opiszemy jednym modelem.
 - **Probabilistyka**
 - Wyniki są oparte na prawdopodobieństwie.
 - Rezultaty mogą się różnić dla takich samych danych wejściowych.
 - Możliwość generalizacji – opis większej liczby cech i przypadków.
 - Przy wysokich **wymaganiach jakościowych** lepiej wybrać rozwiązania deterministyczne.



- **Możliwy regres w niezawodności**
 - AI może (ale nie musi) „działać gorzej niż poprzednie rozwiązanie”, mimo nowoczesności
 - AI może wprowadzić nowe błędy i problemy, których nie było wcześniej.
 - Ważne jest, aby monitorować wydajność AI i porównywać ją z poprzednimi rozwiązaniami.

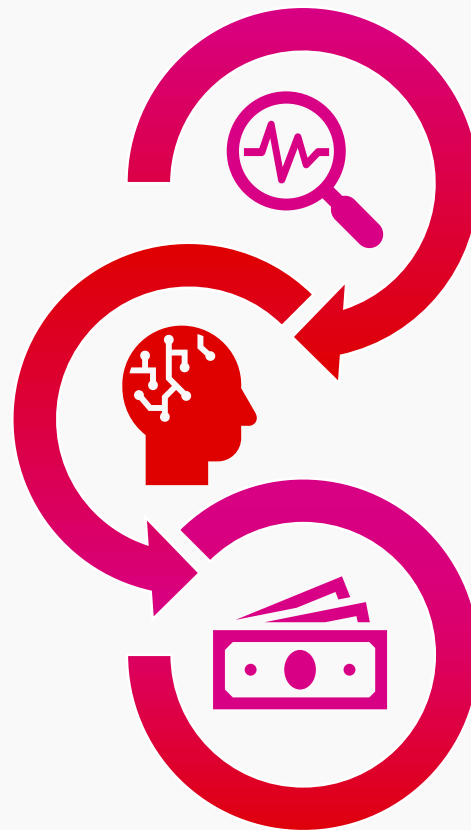


Jak podejść do AI strategicznie?

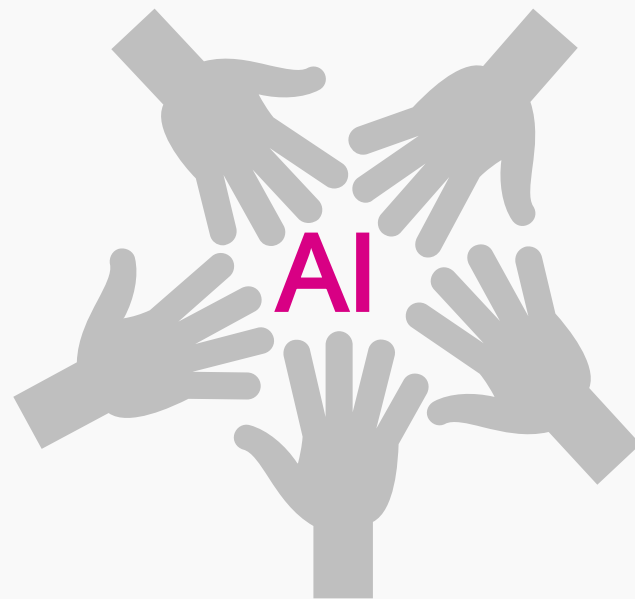
- Kluczowe pytania przed wdrożeniem AI
- Best practices we wdrażaniu AI w IT



- **Czy mamy dobre dane?**
 - Czy dane są kompletne, aktualne i poprawne?
 - Czy mamy dostęp do wystarczającej ilości danych?
- **Czy rzeczywiście AI jest najlepszym rozwiązaniem?**
 - Czy inne rozwiązania nie byłyby bardziej efektywne i tańsze?
 - Czy AI jest jedynym sposobem na rozwiązanie problemu?
- **Jakie są długoterminowe koszty?**
 - Koszty licencji, integracji, utrzymania i nadzoru
 - Koszty budowania kompetencji w zespole



- **Jak wygląda zarządzanie ryzykiem?**
 - Ryzyko błędnych wyników, naruszenia prywatności i bezpieczeństwa danych
 - Ryzyko uzależnienia od jednego dostawcy
- **AI ma wspierać pracowników, nie ich zastępować**
 - AI ma pomagać ludziom w wykonywaniu ich pracy, a nie ich zastępować.
 - Nieprzemyślane wdrożenie może prowadzić skutować stratami zamiast potencjalnymi zyskami.
 - Ewolucja, nie rewolucja
 - Stopniowe wdrażanie AI
 - Ciągła analiza potrzeb i dostosowywanie rozwiązań



- **Stopniowe wdrażanie i testowanie**

- Zaczynanie od prostych zadań i stopniowe rozszerzanie zakresu wdrożenia
- Testowanie rozwiązania na małej grupie użytkowników przed wdrożeniem na dużą skalę

- **Wybór odpowiednich technologii**

- Dobór technologii odpowiednich dla danych i celów biznesowych
- Skorzystanie z doświadczenia ekspertów w celu wyboru najlepszego rozwiązania

- **Budowanie kompetencji w zespole**

- Zapewnienie szkoleń i mentoringu dla pracowników
- Zatrudnienie ekspertów z doświadczeniem w AI

- **Współpraca AI i człowieka**

- AI ma wspierać ludzi, a nie ich zastępować
- Człowiek powinien nadzorować pracę AI i korygować ewentualne błędy



Podsumowanie & Fujitsu Way

- Kluczowe wnioski
- Fujitsu Way - Jak Fujitsu doradza Klientom w identyfikacji realnych potrzeb AI?



- **AI może być game -changerem, ale nie zawsze**
 - AI to potężne narzędzie, ale nie jest panaceum na wszystkie problemy.
- **Kluczem jest realistyczna ocena możliwości, danych i potrzeb:**
 - Wdrożenie AI wymaga gruntownej analizy i planowania.
- **Modele probabilistyczne mają ograniczenia**
 - Nie każda decyzja powinna opierać się na przewidywaniu.
 - W sytuacjach wymagających 100% pewności, czasem warto zastosować rozwiązania deterministyczne.
- **Korzystanie z wiedzy i doświadczenia eksperckiego (np. Fujitsu) zawsze gwarantuje podjęcie dobrej decyzji.**



Fujitsu Way - Jak Fujitsu doradza Klientom w identyfikacji realnych potrzeb AI?

- **Metodologia**

- Analiza procesów biznesowych
- Identyfikacja wąskich gardeł
- Ocena potencjału automatyzacji
- Optymalizacja

- **Podejście**

- Koncentracja na problemach i celach biznesowych
- Unikanie wdrażania AI dla samego trendu

- **Ocena dostępnych technologii**

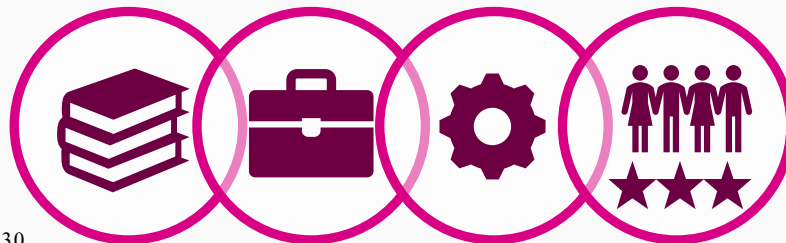
- Porównanie różnych rozwiązań
- Wybór najlepszego rozwiązania dla danego Klienta

- **Wdrożenie i integracja**

- Pomoc we wdrożeniu
- Integracja technologii z istniejącymi systemami

- **Maksymalizacja wartości AI**

- Bez kompromisów w jakości i bezpieczeństwie
- Pomoc Klientom w osiągnięciu sukcesu
 - Wiedza
 - Doświadczenie
 - Narzędzia
 - Setki zadowolonych Klientów



Dziękuję za uwagę!

