

AI i analiza danych w biznesie

Kluczowe zasady skutecznego wykorzystania sztucznej inteligencji



Myślenie analityczne



Dane



Wartość biznesowa

AI to narzędzie, nie magia



Potężne narzędzie

Wszechstronne zastosowanie w różnych dziedzinach



Wymaga wiedzy

Odpowiednie umiejętności kluczowe dla efektywności



Potrzebuje danych

Bez wysokiej jakości danych nie może działać



Ma ograniczenia

"Halucynacje", stronniczość, luki w rozumowaniu



Analogia do narzędzi budowlanych



Młotek sam nie zbuduje domu







Koparka - bez umiejętności może wyrządzić szkody




AI - potężne narzędzie wymagające wiedzy


Myślenie **analityczne** - klucz do sukcesu


-  **Zadawanie właściwych pytań**
Jakość zapytania determinuje jakość odpowiedzi
-  **Krytyczna ocena odpowiedzi**
Weryfikacja informacji pod kątem poprawności
-  **Zdrowy osąd**
Podejmowanie decyzji opartych na analizie
-  **Integracja wiedzy**
Łączenie danych z doświadczeniem i intuicją

Kluczowa myśl

To nie AI zmieni branżę, ale eksperci wykorzystujący AI

 **Praca:** Ludzie korzystający z AI będą mieli więcej pracy

 **Kino:** To nie AI dostanie Oscara, ale reżyserzy wykorzystujący AI

 **Biznes:** Przewaga konkurencyjna to umiejętności pracy z AI

Kapitał intelektualny - fundament sukcesu

💡 Co to jest kapitał intelektualny?

Zasób niematerialny stanowiący motor sukcesu nowoczesnych firm

👤 Ludzie

- 🎓 Wiedza
- 🔧 Umiejętności
- 🕒 Doświadczenie
- ✍️ Kreatywność

🏢 Struktura

- ⚙️ Procesy
- 💻 Technologie
- 📊 Dane



Zmiana paradygmatu: od dóbr fizycznych do technologii opartej na wiedzy



Przykład zmiany wartości

🏨 Sieć hoteli Hilton

100+ lat potrzebnych na osiągnięcie obecnego zasięgu i wyceny rynkowej

🏠 Airbnb

<10 lat potrzebnych na osiągnięcie podobnej wyceny rynkowej bez posiadania nieruchomości

🧠 Sekrety sukcesu

Airbnb posiadał jedynie: **zespół ludzi, pomysł, dane i technologię**

Rodzaje danych

Dane ilościowe

Wyrażalne liczbowo: przychody, liczba klientów, wiek użytkowników

📄 Dane jakościowe

Opisujące cechy: opinie, kategorie, typy produktów

📊 Dane ustrukturyzowane

Uporządkowane: bazy danych, arkusze, pliki CSV

☰ Dane nieustrukturyzowane

Bez określonej formy: maile, posty, zdjęcia, filmy



Porównanie typów danych



Ilościowe vs Jakościowe

- ✓ **Ilościowe:** "Sprzedaż wzrosła o 20%"
- ✓ **Jakościowe:** "Klienci doceniają obsługę"
- ✓ **Analiza:** Statystyka vs Interpretacja



Ustrukturyzowane vs Nieustrukturyzowane

- ✓ **Ustrukturyzowane:** Łatwe do przeszukiwania
- ✓ **Nieustrukturyzowane:** Wymagają zaawansowanych technik
- ✓ **Technologie:** SQL vs NLP, analiza obrazu



Różne rodzaje danych wymagają różnych metod analizy

Źródła danych



Źródła wewnętrzne

Systemy CRM, ERP, dane z produkcji, logistyki, sprzedaży



Dane cyfrowe

Witryna internetowa, aplikacje, Google Analytics



Źródła zewnętrzne

Badania rynku, raporty branżowe, dane z mediów społecznościowych



Jakość danych

Różne źródła mają różną jakość i wiarygodność



Kluczowe źródła danych w biznesie



Systemy firmowe

- ✓ CRM - zarządzanie relacjami z klientami
- ✓ ERP - planowanie zasobów przedsiębiorstwa
- ✓ Systemy sprzedaży - transakcje i zamówienia



Analityka cyfrowa

- ✓ Google Analytics - zachowania użytkowników
- ✓ Media społecznościowe - zaangażowanie i sentyment
- ✓ Aplikacje mobilne - dane użytkowania



Raporty i badania

- ✓ Badania rynku - preferencje konsumentów
- ✓ Raporty branżowe - trendy i analizy
- ✓ Analiza konkurencji - benchmarking








Dane operacyjne

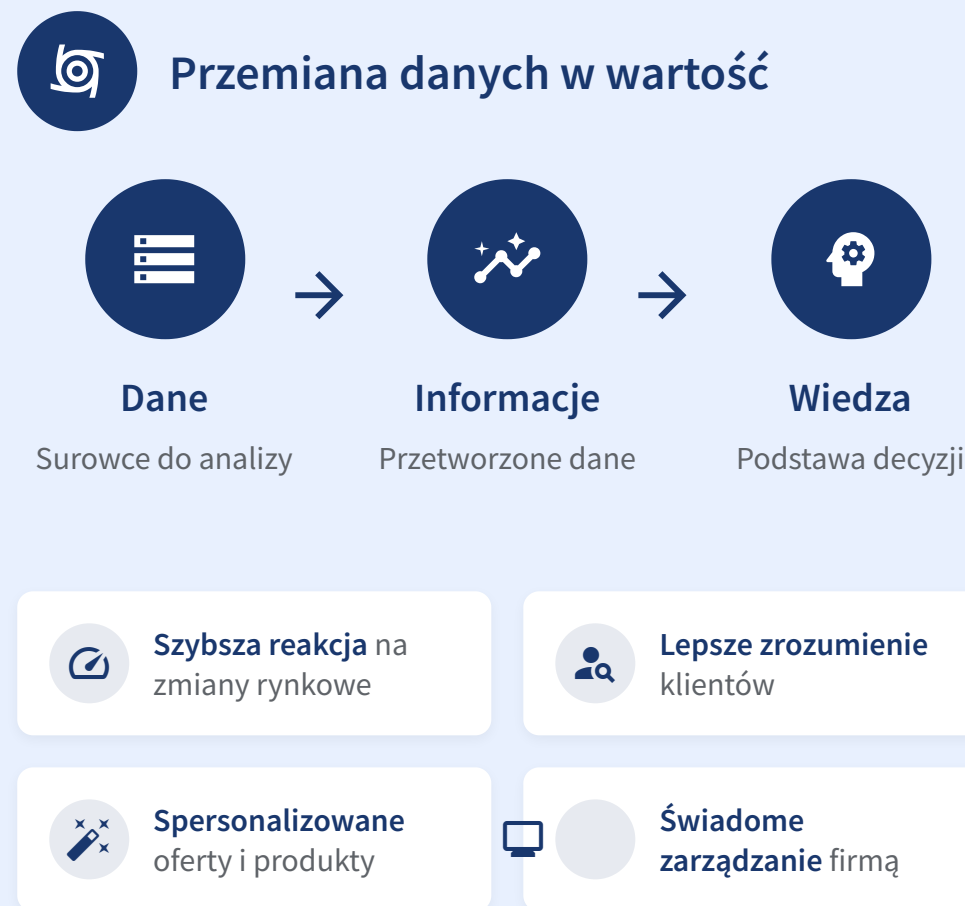
- ✓ Produkcja - wydajność i jakość
- ✓ Logistyka - łańcuch dostaw i magazynowanie
- ✓ IoT - czujniki i urządzenia inteligentne



Krytyczna ocena danych przed analizą jest kluczowa

Dlaczego dane są tak ważne?

-  **Fundament wiedzy**
Dane → informacje → wiedza
-  **Przewaga konkurencyjna**
Unikalne dane i ich wykorzystanie
-  **Wsparcie w decyzjach**
Obiektywne i racjonalne podejście
-  **Napędzanie innowacji**
Ukryte wzorce i trendy
-  **Paliwo dla AI**
Bez danych AI jest bezradna



Proces analityczny

- 1 Zbieranie danych**
Z różnych źródeł w jednym miejscu
- 2 Analiza danych**
Odkrywanie wzorców i trendów
- 3 Wyciąganie wniosków**
Informacja → wiedza
- 4 Działanie**
Wiedza → decyzje
- 5 Monitorowanie**
Działanie → lepsze wyniki



Cykl analityczny



Zbieranie
Pozyskiwanie
danych



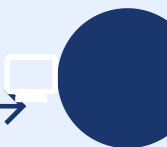
Analiza
Przetwarzanie



Wnioski
Interpretacja



Działanie
Implementacja



Optymalizacja
Doskonalenie

Proces analityczny to cykl, który się powtarza i doskonali

Jakość danych



Garbage in, garbage out

Jakość danych bezpośrednio wpływa na wyniki



Jakość zapytań

Precyzja promptów determinuje jakość odpowiedzi AI



Precyzja danych

Korelacja między jakością danych a wynikami



Formułowanie hipotez

Wysokiej jakości dane potrzebne do trafnych wniosków



Krytyczne podejście

Podejrzliwość do wyników - AI może "halucynować"



Wyzwania związane z jakością danych

"Garbage in, garbage out"



Halucynacje AI

Modele AI mogą generować fałszywe informacje przedstawiane jako prawdziwe



Stronniczość

AI może faworyzować pewne grupy, jeśli uczyła się na stronniczych danych



Luki w rozumowaniu

Słabe radzenie sobie z zadaniami wymagającymi niuansów i zdrowego rozsądku



Ocena etyczna

Trudności w ocenie konsekwencji etycznych decyzji podejmowanych przez AI



Zawsze weryfikuj wyniki AI przed podjęciem decyzji biznesowych

Silosy danych w organizacji

- ❓ **Co to są silosy danych?**
Poszczególne części organizacji używają tylko swoich danych
- 🚫 **Problem**
Działy nie widzą całego obrazu sytuacji
- ⚠️ **Konsekwencje**
Błędne decyzje optymalizacyjne i strategiczne
- 💡 **Rozwiązanie**
"Jedno źródło prawdy" w organizacji
- ☁️ **Przykład**
Rozwiązania chmurowe połączone z narzędziami analitycznymi



Przełamywanie silosów danych



Silosy danych

Oddzielone systemy, brak współpracy, fragmentaryzacja informacji



Integracja danych

Wspólne źródło, płynny przepływ informacji, kompleksowy obraz

★ Korzyści z likwidacji silosów

- ✓ Lepsze decyzje biznesowe
- ✓ Większa efektywność procesów
- ✓ Szybsza reakcja na zmiany
- ✓ Lepsza współpraca międzydziałowa

Praktyczne zastosowania w biznesie

Marketing

Lepsze zrozumienie klientów, optymalizacja kampanii

Produkt

Spersonalizowane oferty, innowacje oparte na danych

Operacje

Optymalizacja procesów, redukcja kosztów

Strategia

Decyzje oparte na danych, przewaga konkurencyjna



Przykład: Dane vs. Tradycja



Hilton



Własne
nieruchomości na
całym świecie



Model **tradycyjny**
hotelarstwa



Wysokie **nakłady**
inwestycyjne



Airbnb



Brak własnych
nieruchomości



Model oparty na
danych i technologii



Skalowanie przy
niskich kosztach

100+ lat

VS

<10 lat

Podsumowanie i kolejne kroki



AI to narzędzie, nie magia

Wymaga wiedzy, umiejętności i wysokiej jakości danych



Myślenie analityczne

Kluczowe w pracy z AI i podejmowaniu decyzji



Dane jako fundament

Podstawa kapitału intelektualnego i sukcesu biznesowego



Jakość danych

Wpływa bezpośrednio na jakość decyzji i wyników



Proces analityczny

Cykl ciągłego doskonalenia i optymalizacji



Kolejne kroki dla Twojej organizacji

01

Inwestycja w umiejętności

Rozwój kompetencji analitycznych zespołu

02

Kultura danych

Budowanie świadomości opartej na faktach

03

Eliminacja silosów

Wspólne źródło prawdy w organizacji

04

Systemowe podejście

Strukturyzowane wykorzystanie AI i danych



Pamiętaj: To nie AI zmieni branżę, ale eksperci wykorzystujący AI