



# SYSTEMY INFORMATYCZNE

Wykład 01

Analiza i projektowanie systemów

dr Monika Sitarska-Buba

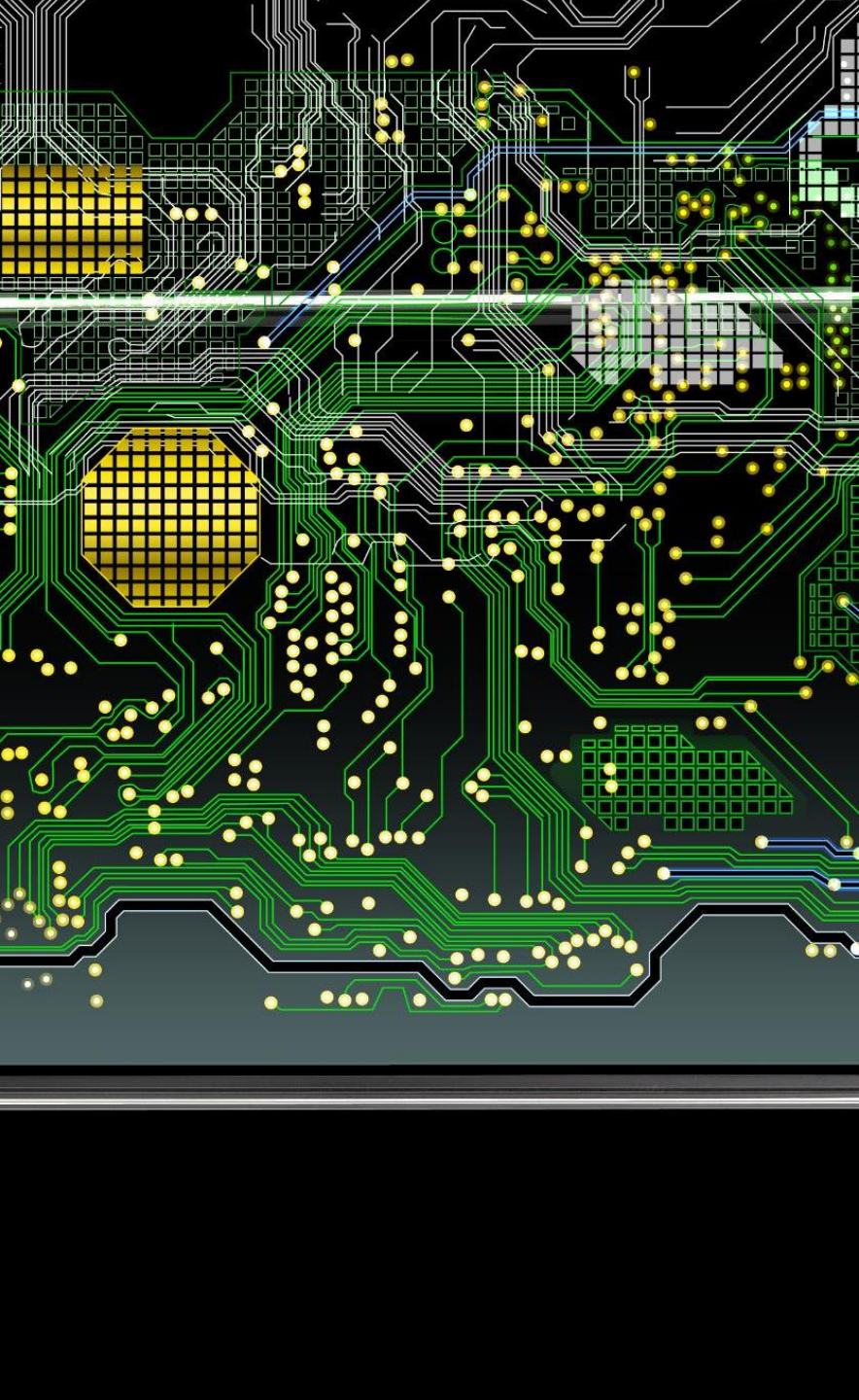
---

# PRZEGLĄD PREZENTACJI



- 1. Wprowadzenie do systemów informatycznych**
  - 2. Systemy operacyjne**
  - 3. Systemy baz danych**
  - 4. Systemy informatyczne w zarządzaniu**
  - 5. Systemy wykorzystujące sztuczną inteligencję**
-





---

# SYSTEMY OPERACYJNE

## **Podstawowe funkcje systemów operacyjnych**

Systemy operacyjne wykonują podstawowe funkcje, takie jak zarządzanie zasobami sprzętowymi, przetwarzanie danych, kontrolowanie urządzeń wejścia/wyjścia, zarządzanie plikami i folderami, siecią oraz bezpieczeństwem systemu.

## **Microsoft Windows**

Microsoft Windows to najpopularniejszy system operacyjny na świecie. Jest używany przez miliony użytkowników do zadań takich jak tworzenie dokumentów, przeglądanie internetu, odtwarzanie multimedialnych treści czy gier.

## **macOS**

macOS to system operacyjny opracowany przez firmę Apple. Jest używany przez miliony użytkowników na całym świecie i oferuje wiele funkcji, takich jak kreatywne narzędzia graficzne, efekty dźwiękowe i edycję wideo.

---



---

# MICROSOFT WINDOWS

---

System operacyjny  
Windows jest najbardziej  
popularnym systemem  
operacyjnym dla  
komputerów osobistych.  
Jest wykorzystywany w  
wielu dziedzinach, takich  
jak biznes, edukacja,  
nauka i rozrywka.





---

# MACOS

## **Zarządzanie plikami i folderami**

macOS zapewnia intuicyjne i łatwe w użyciu narzędzia do zarządzania plikami i folderami, umożliwiając użytkownikom szybkie i łatwe wyszukiwanie, kopiowanie i przenoszenie plików.

## **Kreatywność i edycja multimedialna**

macOS oferuje wiele narzędzi do edycji wideo, audio i obrazów, które pomagają użytkownikom tworzyć niesamowite projekty multimedialne, w tym programy telewizyjne, filmy i filmy animowane.

## **Bezpieczeństwo i prywatność**

macOS oferuje wysoki poziom bezpieczeństwa i prywatności, w tym szyfrowanie danych, zaporę sieciową, kontrolę rodzicielską i funkcje zabezpieczające przed złośliwym oprogramowaniem.



---

# SYSTEMY BAZ DANYCH

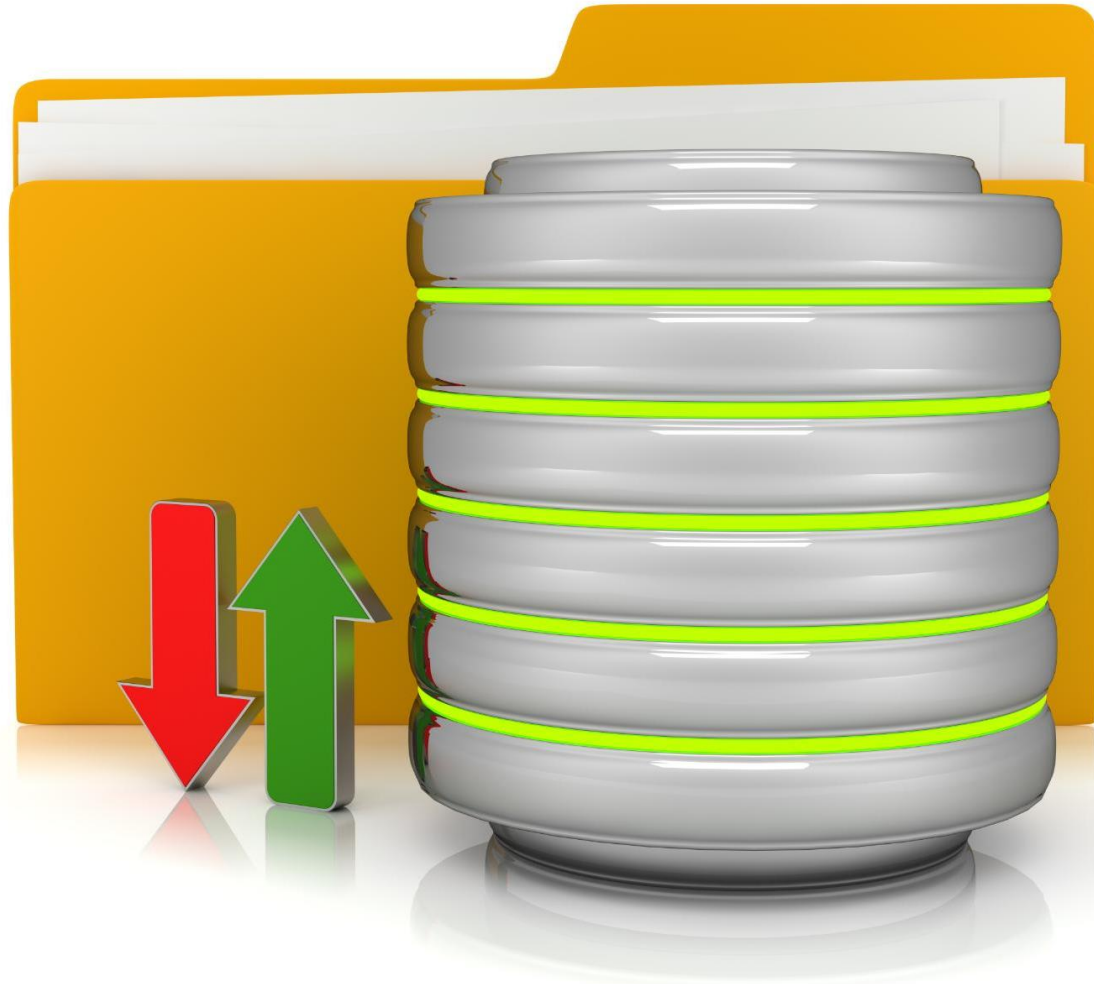
## **Oracle**

Oracle to popularny system zarządzania bazami danych, który oferuje zaawansowane metody zabezpieczania i replikacji danych. Jest często wykorzystywany w korporacjach i dużych przedsiębiorstwach.

## **MySQL**

MySQL to otwarty system zarządzania bazami danych, który oferuje wydajne i skalowalne rozwiązania dla różnych potrzeb biznesowych. Jest powszechnie wykorzystywany w małych i średnich przedsiębiorstwach.

---



---

# ORACLE

---

Oracle to popularny system zarządzania bazami danych opracowany przez firmę Oracle. Jest szeroko stosowany w różnych dziedzinach, takich jak bankowość, medycyna i przemysł, gdzie zapewnia niezawodne i skalowalne rozwiązania.



---

# MYSQL

## Otwarta baza danych

MySQL to popularna otwarta baza danych, która jest łatwa w użyciu i zapewnia programistom elastyczność i wydajność.

## Elastyczność

MySQL jest popularna wśród programistów i startupów ze względu na swoją elastyczność, która pozwala na łatwe skalowanie i dostosowywanie do potrzeb aplikacji.

---







---

# SYSTEMY INFORMATYCZNE W ZARZĄDZANIU

- Systemy informatyczne są niezbędne w dzisiejszych czasach, aby sprawnie zarządzać działalnością przedsiębiorstw.
  - Systemy zarządzania informacją pomagają w zarządzaniu zasobami ludzkimi, finansami, łańcuchem dostaw i relacjami z klientami.
  - Systemy ERP i CRM to dwa ważne rodzaje systemów informacyjnych w zarządzaniu.
-





---

# SYSTEMY ERP

- Systemy ERP to zintegrowane systemy zarządzania, które pomagają w zarządzaniu wszystkimi aspektami działalności przedsiębiorstwa.
  - Systemy ERP integrują procesy biznesowe i umożliwiają śledzenie zasobów firmy, finansów, kontakty z klientami i wiele więcej.
  - Jednym z przykładów systemu ERP jest system SAP.
-

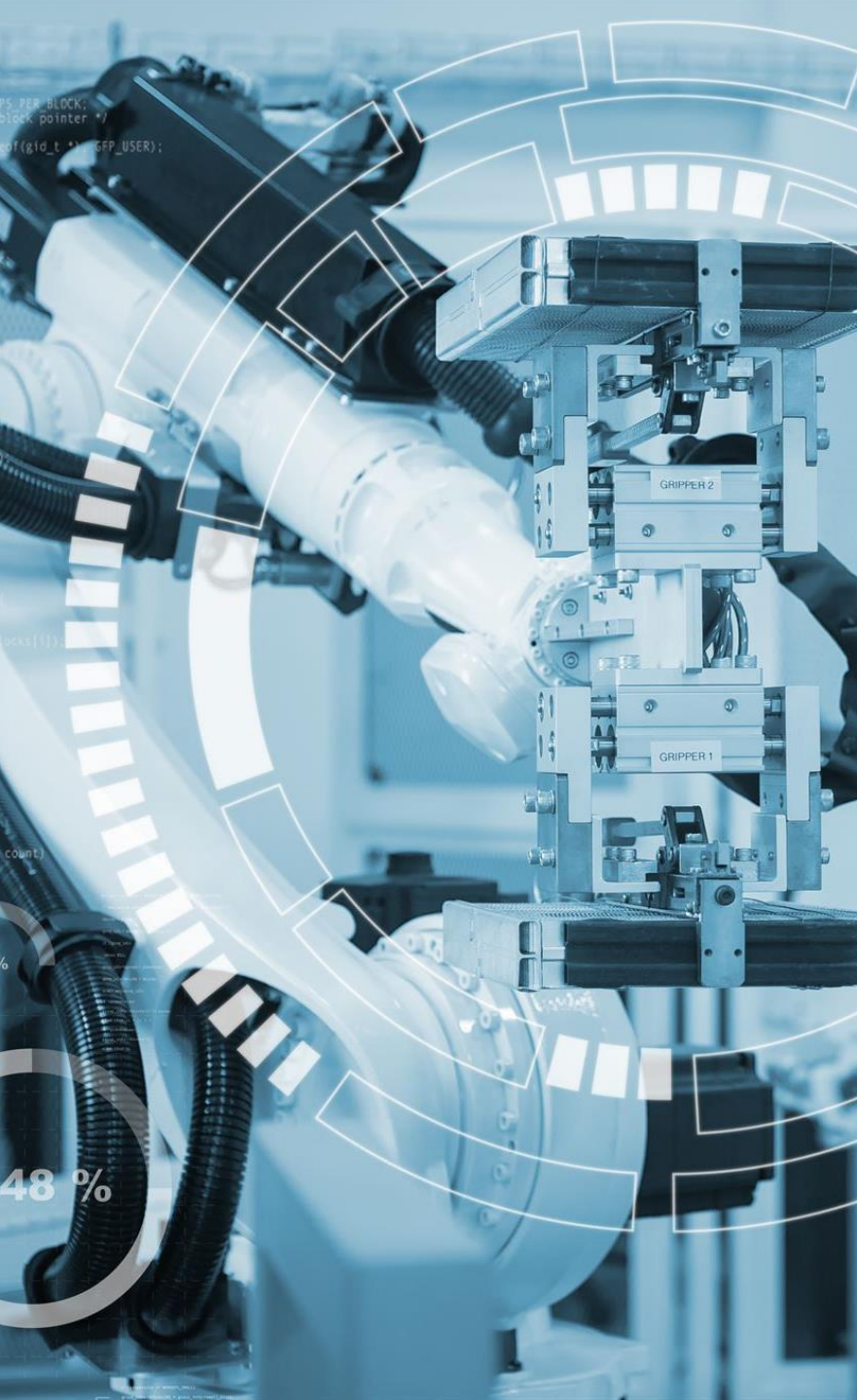


---

# SYSTEMY CRM

- Systemy CRM to systemy informatyczne, które umożliwiają zarządzanie relacjami z klientami.
  - Systemy CRM pomagają firmom w analizowaniu danych klientów, śledzeniu historii klientów i zapewnianiu spójnej obsługi klienta.
  - Jednym z przykładów systemów CRM jest system Salesforce.
-





---

## SYSTEMY INFORMATYCZNE WYKORZYSTUJĄCE SZTUCZNĄ INTELIGENCJĘ

- Systemy wspomagania decyzji
  - Systemy inteligentnej automatyzacji
  - Systemy rekomendacyjne
-

---

# SYSTEMY WSPOMAGANIA DECYZJI

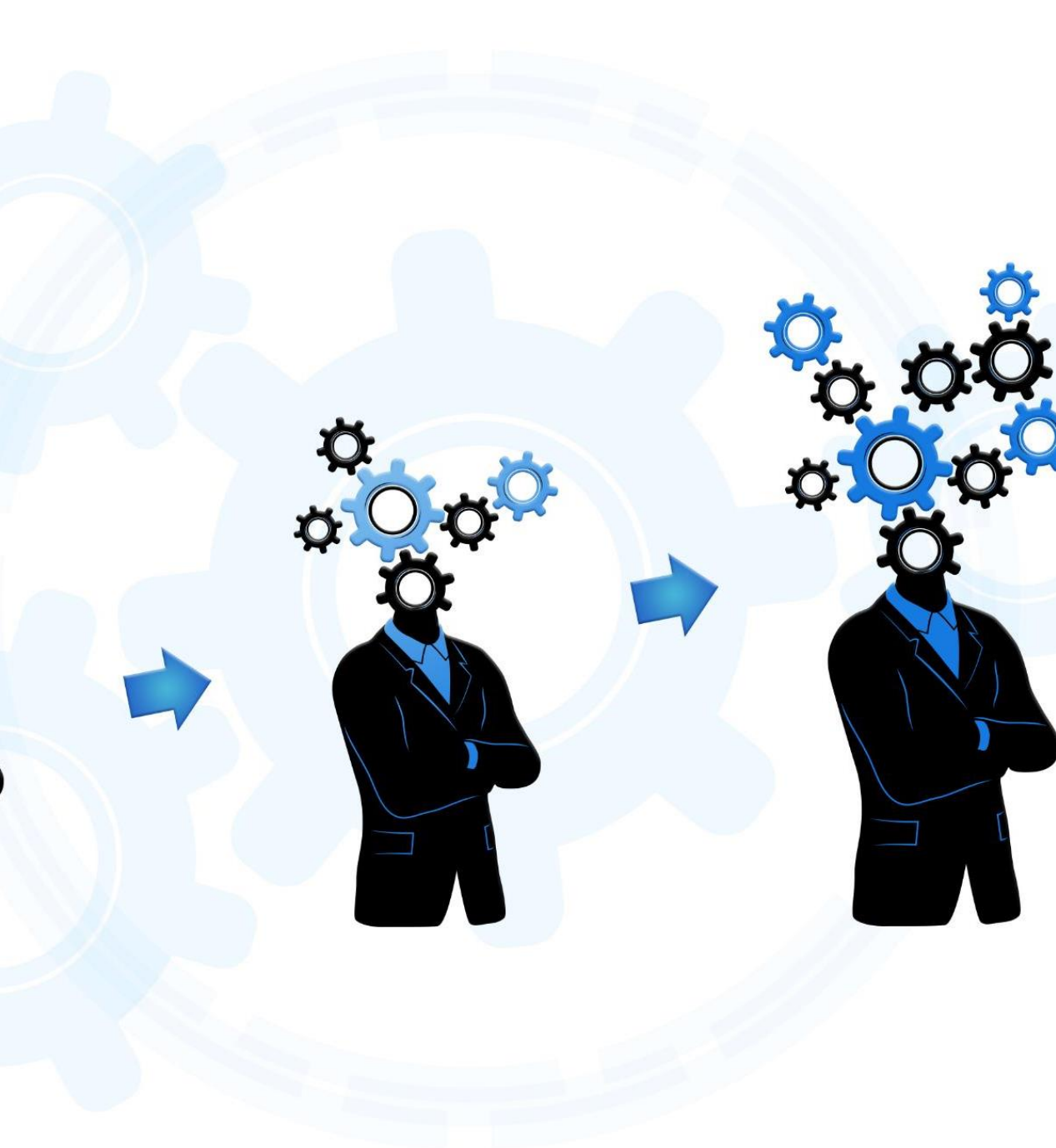
## Data Mining

Data Mining to rodzaj systemów wspomagania decyzji, który pomaga użytkownikom odkryć interesujące wzorce w dużych zbiorach danych, takich jak bazy danych lub magazyny danych.

## Systemy Ekspertowe

Systemy ekspertowe to rodzaj systemów wspomagania decyzji, które wykorzystują wiedzę ekspertów i algorytmy w celu rozwiązywania problemów w określonych dziedzinach.

---





---

# DATA MINING

## **Odkrywanie wzorców**

Data Mining to proces wykrywania wzorców i związków w dużych zbiorach danych, co pomaga lepiej zrozumieć dane i podejmować bardziej świadome decyzje w różnych dziedzinach, takich jak biznes, nauka i medycyna.

## **Automatyczne uczenie maszynowe**

Data Mining wykorzystuje technologie automatyki, takie jak uczenie maszynowe, aby automatycznie identyfikować wzorce w dużych zbiorach danych i dostarczać lepsze wyniki niż tradycyjne metody.

## **Zastosowanie Data Mining w biznesie**

Data Mining jest szczególnie przydatny w biznesie, ponieważ pomaga w odkrywaniu wzorców sprzedaży, identyfikowaniu klientów i trendów rynkowych oraz optymalizacji procesów biznesowych.

---



---

# SYSTEMY EKSPERTOWE

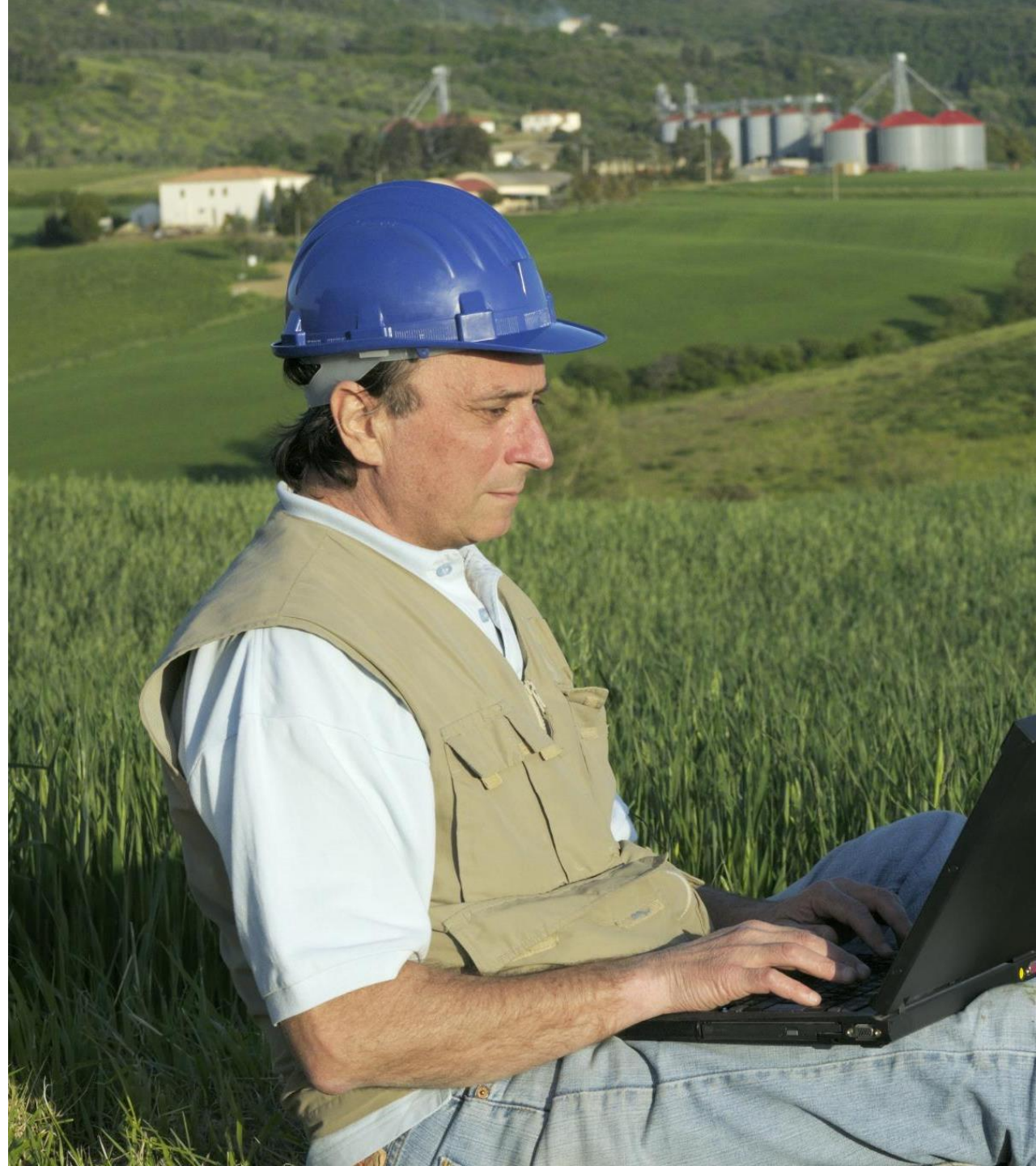
## **Definicja i zastosowanie**

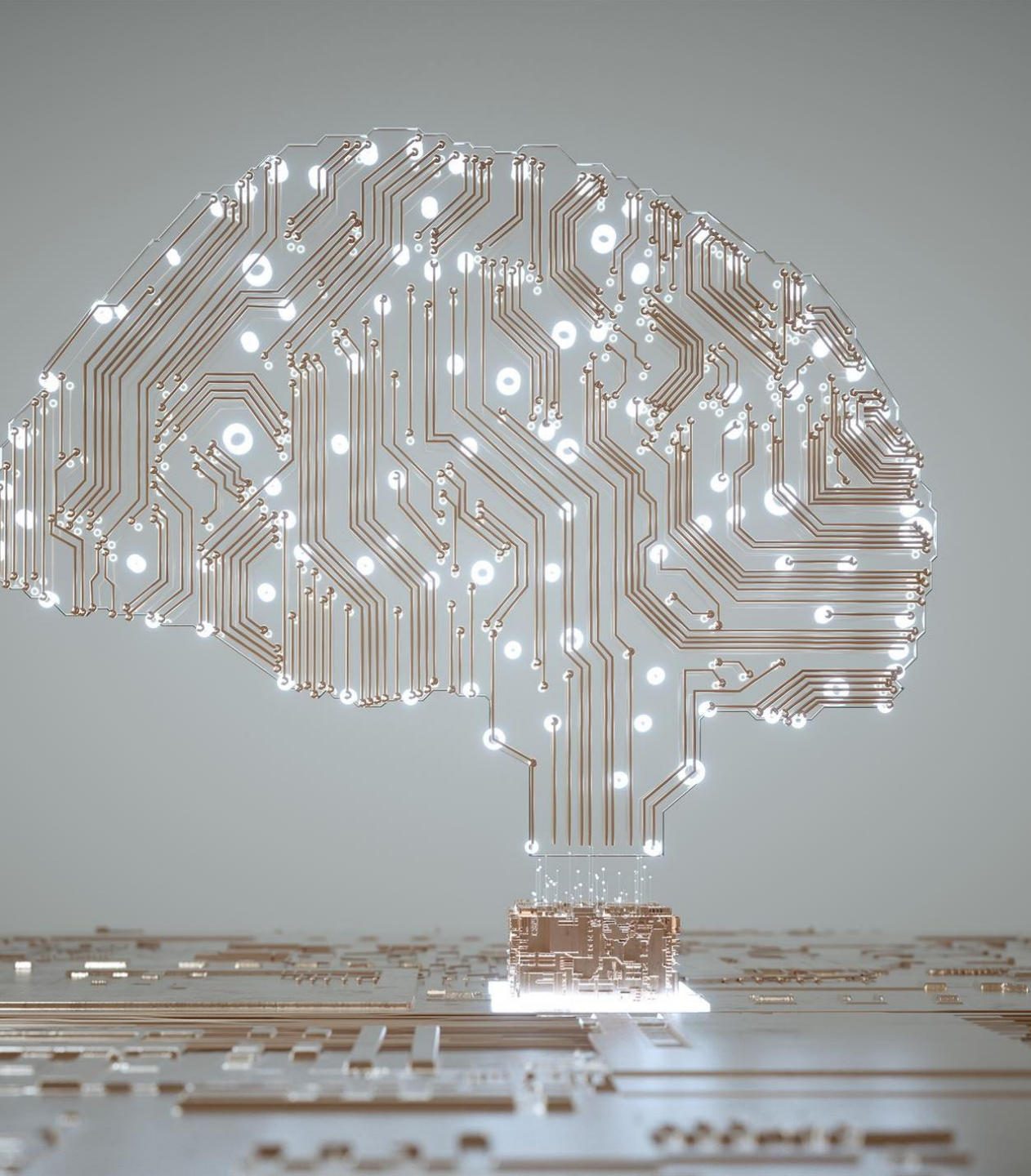
Systemy ekspertowe to programy komputerowe, które naśladują procesy decyzyjne ekspertów w danej dziedzinie. Są one szeroko wykorzystywane w biznesie, medycynie i przemyśle, w celu zoptymalizowania procesów i poprawy jakości usług.

## **Procesy decyzyjne**

Systemy ekspertowe wykorzystują procesy decyzyjne ekspertów, aby dostarczyć szybkie i trafne odpowiedzi na pytania lub problemy w danej dziedzinie. Procesy te są zwykle oparte na regułach lub algorytmach, które zostały zaprogramowane w systemie.

---





---

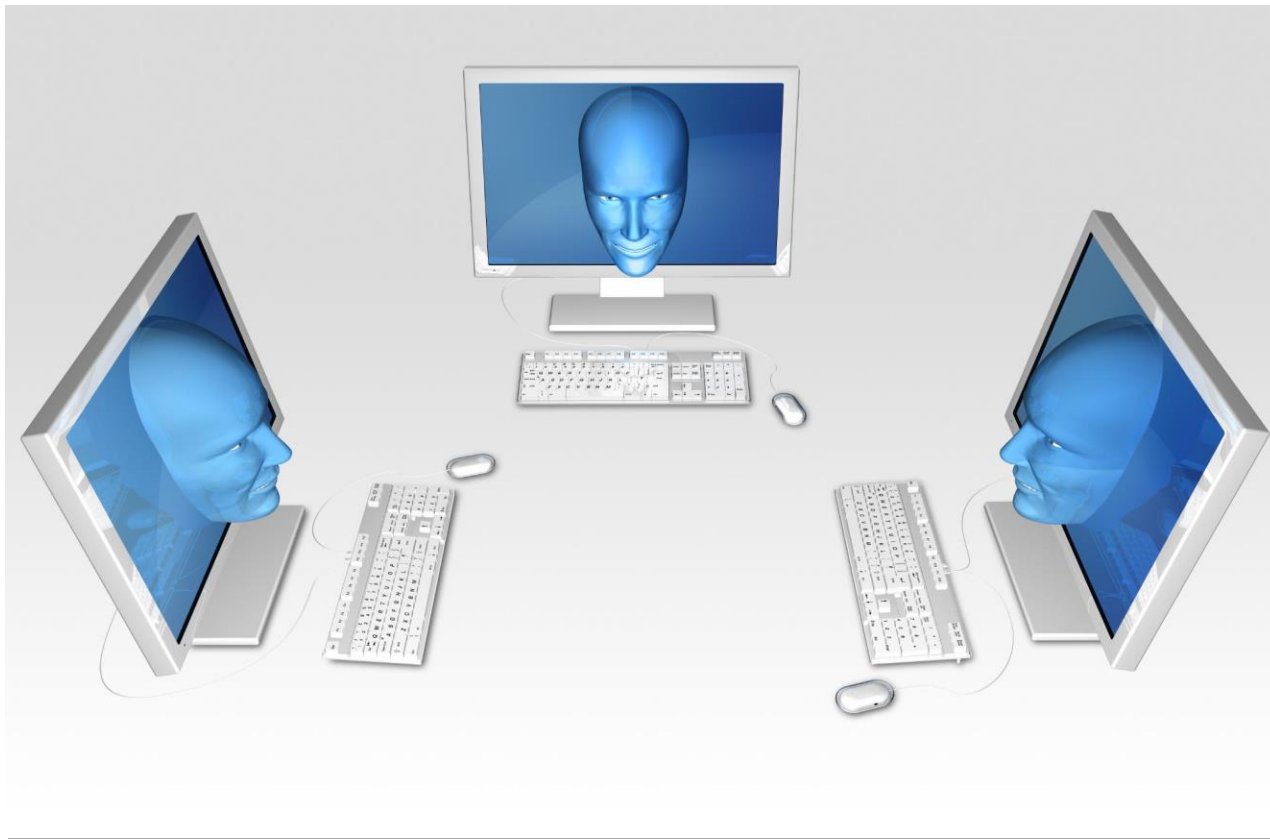
# SYSTEM INTELIGENTNEJ AUTOMATYZACJI

- System inteligentnej automatyzacji to system, który wykorzystuje sztuczną inteligencję oraz uczenie maszynowe do ulepszania procesów biznesowych.
  - Inteligentna automatyzacja umożliwia automatyzację złożonych procesów biznesowych, co pozwala zaoszczędzić czas i środki finansowe.
  - Systemy inteligentnej automatyzacji oferują wiele korzyści, takie jak zwiększenie efektywności, dokładności i jakości usług.
-



---

# SYSTEMY REKOMENDACYJNE



- Systemy rekomendacyjne to rodzaj oprogramowania, które pomaga użytkownikom w wyborze produktów, usług i treści na podstawie analizy ich zachowania online.
  - Systemy te wykorzystują różne algorytmy i modele, takie jak collaborative filtering, content-based filtering, hybrid filtering i inne, aby dostarczyć spersonalizowane rekomendacje.
  - Systemy rekomendacyjne są szeroko stosowane w różnych branżach, takich jak e-commerce, media społecznościowe, streaming wideo, a nawet w medycynie.
-





---

## SYSTEMY CHATBOT'ÓW WYKORZYSTUJĄCY TECHNOLOGIĘ GENERATIVE AI?

- Chatbot to program komputerowy, który symuluje rozmowę z człowiekiem za pośrednictwem interfejsu graficznego.
  - Technologia generative AI wykorzystuje uczenie maszynowe i sztuczną inteligencję, aby chatbot mógł na bieżąco uczyć się i dostosowywać do zachowań użytkowników.
  - Chatboty wykorzystujące generative AI są coraz bardziej popularne i wykorzystywane w różnych branżach, takich jak e-commerce, usługi finansowe, zdrowie i wiele innych.
-



---

# PODSUMOWANIE

## **Kategorie systemów informatycznych**

Systemy informatyczne można podzielić na różne kategorie, w tym systemy operacyjne, bazy danych, oprogramowanie biurowe, oprogramowanie graficzne i wiele innych. Zrozumienie różnic między nimi może pomóc w wykorzystaniu narzędzi informatycznych bardziej efektywnie.

## **Zastosowania systemów informatycznych**

Systemy informatyczne mają szerokie zastosowanie w różnych dziedzinach, w tym w biznesie, medycynie, edukacji, badaniach naukowych i wielu innych. Zrozumienie ich zastosowań może pomóc w wykorzystaniu narzędzi informatycznych w odpowiedni sposób.

---