

# Word – edycja tekstu

SPRAWDZIAN

DAGMARA POSUNIAK

## SPIS TREŚCI

Uczenie maszynowe .....	2
Głębokie uczenie.....	3
Przetwarzanie języka naturalnego .....	3
Robotyka .....	3
SI ma wiele zastosowań w różnych dziedzinach, takich jak:.....	4
Wyzwania i przyszłość sztucznej inteligencji .....	4
Tabela Technologii .....	5

# WPROWADZENIE DO SZTUCZNEJ INTELIGENCJI<sup>1</sup>

Sztuczna inteligencja (SI) to dziedzina informatyki, która zajmuje się tworzeniem systemów, które potrafią wykonywać zadania, które zazwyczaj wymagają inteligencji ludzkiej. SI obejmuje szeroki zakres technik i technologii, takich jak uczenie maszynowe, głębokie uczenie, przetwarzanie języka naturalnego i robotyka.

## UCZENIE MASZYNOWE

Uczenie maszynowe (ML) to rodzaj SI, który pozwala komputerom uczyć się na podstawie danych, bez konieczności programowania ich przez człowieka. Algorytmy ML analizują dane i znajdują w nich wzorce, które pozwalają im przewidywać przyszłe wyniki lub podejmować decyzje. ML jest wykorzystywane w wielu aplikacjach, takich jak rozpoznawanie obrazów, tłumaczenie języków i rekomendacje produktów.

Jak działa uczenie maszynowe?

Proces uczenia maszynowego można podzielić na kilka etapów:

1. **Zbieranie danych:** W pierwszym etapie zbierane są dane, które będą wykorzystywane do uczenia modelu. Dane te mogą pochodzić z różnych źródeł, takich jak bazy danych, czujniki, internet itp.
2. **Przygotowanie danych:** Zebrane dane są czyszczone, przetwarzane i przekształcane w formę, która jest odpowiednia dla algorytmu uczenia maszynowego.
3. **Wybór algorytmu:** W zależności od rodzaju danych i celu, jaki chcemy osiągnąć, wybierany jest odpowiedni algorytm uczenia maszynowego.
4. **Uczenie modelu:** Algorytm uczenia maszynowego analizuje dane i na ich podstawie tworzy model, który potrafi przewidywać przyszłe wyniki lub podejmować decyzje.

---

<sup>1</sup> [www.13liceum.eu](http://www.13liceum.eu)

5. **Testowanie modelu:** Model jest testowany na nowych danych, które nie były wykorzystywane do jego uczenia. Pozwala to ocenić, jak dobrze model radzi sobie z przewidywaniem wyników lub podejmowaniem decyzji.
6. **Wdrażanie modelu:** Jeśli model spełnia oczekiwania, jest wdrażany w rzeczywistym środowisku i wykorzystywany do rozwiązywania problemów.

## GŁĘBOKIE UCZENIE

Głębokie uczenie (DL) to rodzaj ML, który wykorzystuje sztuczne sieci neuronowe z wieloma warstwami. Sieci neuronowe są inspirowane budową mózgu człowieka i potrafią uczyć się bardzo złożonych wzorców. DL jest wykorzystywane w takich aplikacjach, jak rozpoznawanie mowy, rozpoznawanie twarzy i autonomiczne samochody.

## PRZETWARZANIE JĘZYKA NATURALNEGO

Przetwarzanie języka naturalnego (NLP) to dziedzina SI, która zajmuje się interakcją między komputerami a ludzkim językiem. NLP pozwala komputerom rozumieć, interpretować i generować język naturalny. NLP jest wykorzystywane w takich aplikacjach, jak chatboty, tłumacze i wyszukiwarki.

## ROBOTYKA

Robotyka to dziedzina SI, która zajmuje się projektowaniem i budową robotów. Roboty są maszynami, które potrafią wykonywać zadania fizyczne, takie jak przenoszenie	przedmiotów, montaż produktów i eksploracja niebezpiecznych miejsc. Roboty są wykorzystywane w wielu branżach, takich jak przemysł, medycyna i logistyka. Robotyka to fascynująca i dynamicznie	rozwijająca się dziedzina, która łączy w sobie elementy mechaniki, elektroniki, informatyki i sztucznej inteligencji. Jej celem jest projektowanie, budowa, programowanie i wdrażanie robotów, czyli
---	---	--

urządzeń, które potrafią wykonywać zadania, często te trudne, niebezpieczne lub monotonne dla ludzi. Zacznijmy od definicji. Robot to zazwyczaj urządzenie mechaniczne,

które potrafi wykonywać określone zadania na podstawie zaprogramowanych instrukcji lub w odpowiedzi na bodźce zewnętrzne. Roboty mogą być

sterowane zdalnie przez człowieka, działać autonomicznie na podstawie algorytmów, lub być kombinacją obu tych podejść.

SI MA WIELE ZASTOSOWAŃ W RÓŻNYCH DZIEDZINACH, TAKICH JAK:

- **Medycyna:** SI jest wykorzystywana do diagnozowania chorób, opracowywania nowych leków i personalizowania leczenia.
- **Finanse:** SI jest wykorzystywana do analizowania rynków finansowych, wykrywania oszustw i zarządzania ryzykiem.
- **Edukacja:** SI jest wykorzystywana do tworzenia spersonalizowanych programów nauczania i automatyzacji oceniania.
- **Przemysł:** SI jest wykorzystywana do automatyzacji procesów produkcyjnych, optymalizacji łańcucha dostaw i przewidywania awarii.
- **Transport:** SI jest wykorzystywana do tworzenia autonomicznych samochodów, optymalizacji ruchu drogowego i zarządzania transportem publicznym.

WYZWANIA I PRZYSZŁOŚĆ SZTUCZNEJ INTELIGENCJI

SI to dynamicznie rozwijająca się dziedzina, która stawia przed nami wiele wyzwań, takich jak:

- **Etyka:** SI może być wykorzystywana do celów, które są etycznie problematyczne, takich jak tworzenie autonomicznych broni lub systemów nadzoru.
- **Bezpieczeństwo:** SI może być podatna na ataki hakerskie lub awarie, które mogą mieć poważne konsekwencje.

- **Zatrudnienie:** SI może prowadzić do automatyzacji wielu zawodów, co może prowadzić do wzrostu bezrobocia.

Mimo tych wyzwań, SI ma ogromny potencjał, aby zmienić nasze życie na lepsze. W przyszłości możemy spodziewać się dalszego rozwoju SI, który przyniesie nowe możliwości i korzyści dla społeczeństwa.



TABELA TECHNOLOGII

NAZWA TECHNOLOGII	PROGRAM	AKTUALIZACJA	WADY