

SPIS TREŚCI

WSTĘP.....	7
1	
SZTUCZNA INTELIGENCJA (SI) - JAK JĄ ROZUMIEĆ?.....	11
1.1. Definicja SI	11
1.2. Krótka historia rozwoju SI	17
1.3. Zastosowania SI w różnych dziedzinach	26
2	
ALGORYTMY UCZENIA MASZYNOWEGO: KLUCZ DO ZROZUMIENIA SI.....	29
2.1. Podstawy uczenia maszynowego i sztucznych sieci neuronowych	29
2.2. Metody uczenia algorytmów ML i DL	34
2.2.1. <i>Uczenie nadzorowane i nienadzorowane</i>	35
2.2.2. <i>Uczenie przez wzmocnienie</i>	36
2.2.3. <i>Uczenie na podstawie opinii użytkowników</i>	37
3	
SZTUCZNA INTELIGENCJA I PRZETWARZANIE JĘZYKA NATURALNEGO.....	39
3.1. Rola NLP i LLM w sztucznej inteligencji	41
3.2. Wyzwania w obszarze NLP i LLM	42

PROMPT ENGINEERING I CHATGPT

4		
GPT I CHATGPT.....	45	
4.1. Coto jest GPT i ChatGPT?	45	
4.2. Architektura i rozwój modeli GPT	46	
4.3. Jak zacząć korzystać z ChatGPT i Gemini?	54	
5		
ROLA I ZNACZENIE PROMPTÓW W ŚWIELE MODELI JĘZYKOWYCH TAKICH JAK CHATGPT.....	61	
5.1. Co to są prompty?	61	
5.2. Dlaczego prompty są istotne dla interakcji z ChatGPT?	62	
5.3. Kategorie promptów	63	
6		
PROMPT ENGINEERING - OPTIMALIZACJA KOMUNIKACJI ZE SZTUCZNĄ INTELIGENCJĄ.....	65	
6.1. Czym jest prompt engineering?	65	
6.2. Strategie prompt engineering	66	
7		
PODSTAWOWE TECHNIKI PROMPT ENGINEERING.....	69	
7.1. Informacje wprowadzające	70	
7.2. Redukcja objętości tekstu	74	
7.3. Transformacja tekstu	77	
7.4. Generowanie tekstu	80	
7.5. Technika „Active Prompting”	91	
7.6. Struktura poprawnego promptu	92	

Spis treści

8	
ZAAWANSOWANE STRATEGIE I NARZĘDZIA PROMPT ENGINEERING	99
8.1. Reguły (deklaracje)	100
8.2. Persona (rola)	100
8.3. Technika odwróconej interakcji	101
8.4. Technika udoskonalania promptów	103
8.5. Technika alternatywnych podejść	107
8.6. Technika weryfikacji (kontroli) faktów	110
8.7. Technika wzorca (szablonu) odpowiedzi	113
8.8. Techniki „N-shot prompting”	116
8.9. Technika „Chain-of-thought”	121
8.10. Ściągawka ze skutecznych i efektywnych promptów	123
9	
NIESTANDARDOWE INSTRUKCJE	125
10	
TWORZENIE WŁASNEGO GPT (MY GPT)	131
11	
ZAAWANSOWANA ANALIZA DANYCH	143
12	
TWORZENIE I ANALIZA OBRAZÓW (DALL-E)	159