

Obsah

Promptování.....	1
Předmluva	7
Pro koho je kniha určena.....	8
Úvod.....	9

Promptování pro začátečníky.....13

1 Základní principy fungování AI.....	14
1.1 LLM – Velký jazykový model	15
1.2 Prompt inženýring	15
1.3 Nová generace programovacího jazyka.....	17
1.4 Princip fungování LLM	18
1.5 Princip evoluce a změny	21
1.5.1 Objevení tisku: Revoluce ve sdílení znalostí.....	21
1.5.2 Průmyslová revoluce: Transformace společnosti a ekonomiky	23
1.5.3 Vznik počítačů: Začátek digitální éry	25
1.5.4 Zrychlující se tempo lidského pokroku	26
2 Typické použití LLM	29
2.1 AI zdarma a pro každého	30
2.2 Zodpovídání otázek	31
2.2.1 Základní faktické otázky	32
2.2.2 Vysvětlování konceptů.....	32
2.2.3 Technické a odborné dotazy	33
2.2.4 Analyzování a interpretace dat	34
2.2.5 Personalizované dotazy	34
2.2.6 Odpovědi s kontextem	35
2.2.7 Interaktivní dotazování.....	36
2.3 Vytváření obsahu	36
2.3.1 Nové texty	37
2.3.2 Názvy produktů a marketingové slogany.....	38
2.3.3 Kreativní obsah	39
2.3.4 Generování programovacího kódu.....	40
2.3.5 Personalizace LLM.....	41
2.4 Příklad.....	43
2.4.1 Překlad jednoduchých vět.....	44
2.4.2 Překlad složitějších textů	45
2.4.3 Překlad s kontextem	45
2.4.4 Překlady s úpravou stylu	46
2.4.5 Překlady technických textů	46
2.4.6 Překlady s kulturními a regionálními rozdíly.....	47
2.4.7 Překlady s odborným jazykem.....	47

2.4.8 Překlady s adaptací na cílové publikum.....	48
2.5 Koučink a trénink	48
2.5.1 Příprava na pracovní pohovor	49
2.5.2 Nácvik prodeje a vyjednávání.....	49
2.5.3 Trénink na veřejné vystoupení.....	50
2.5.4 Zlepšení jazykových dovedností.....	50
2.5.5 Zlepšení soft skills	51
2.5.6 Technické dovednosti	51
2.5.7 Testy a kvízy.....	52
2.6 Sumarizace a analýza textů.....	52
2.6.1 Sumarizace dlouhých dokumentů	52
2.6.2 Porovnání dokumentů	53
2.6.3 Extrakce důležitých informací	54

3 Obecné tipy na promptování – jak začít.....55

3.1 Začněte jednoduše	55
3.2 Follow-up: reakce na odpovědi.....	56
3.3 Doplnuj instrukce a kontext.....	57
3.4 Přílohy a externí data.....	58
3.5 Experimentujte	59
3.6 Důvěřuj, ale prověřuj.....	60
3.7 Přiznej, že nevíš.....	62
3.8 Definice role	63
3.9 Konkrétnost a jednoznačnost	65
3.10 Používejte příklady	66
3.10.1 Formátování.....	67
3.10.2 Obsahové příklady	67
3.10.3 Stylové příklady	68
3.10.4 Jak efektivně předložit příklady.....	68
3.11 Zadání dobře a jasně formátujte.....	69
3.11.1 Interpunkční znaménka	70
3.11.2 Nový řádek	70
3.11.3 Volné řádky	71
3.11.4 Velká písmena.....	71
3.11.5 Používejte KAPITÁLKY	71
3.12 Konzistentnost konverzace.....	72
3.12.1 Nové vlákno.....	72
3.12.2 Krok zpět	73
3.12.3 Přejmenování konverzace	73

4 Formy zadávání promptů.....75

4.1 Text	75
4.2 Obrázek.....	76

4.3 Audio	76
4.4 Video.....	78
Promptování pro pokročilé	79
5 Principy fungování LLM (pokračování).....	81
5.1 Transformery	81
5.2 Vektory.....	83
5.3 Trénování LLM	84
5.3.1 Pre-trained fáze.....	84
5.3.2 Fine-tuning.....	85
5.3.3 Reinforcement Learning with Human Feedback (RHLF)	85
5.4 Token	86
5.4.1 Tokeny v češtině a angličtině.....	87
5.5 Kvalita statistiky slov	88
5.5.1 Greedy Search	88
5.5.2 Beam Search	88
5.5.3 Temperature	89
5.5.4 Top P	90
6 Promptovací frameworky	91
6.1 Ukázky konkrétních frameworků.....	91
6.1.1 RTF	91
6.1.2 RODES.....	92
6.1.3 PTCF.....	93
6.1.4 BAB.....	93
6.2 Nejčastější elementy promptů.....	95
6.2.1 Instrukce / Zadání / Otázka / Požadavek	95
6.2.2 Kontext / Detaily	95
6.2.3 Příklady.....	96
6.2.4 Role / Persona	97
6.2.5 Formát a rozsah výstupu	98
6.2.6 Tone-of-voice.....	99
6.2.7 Komplexní prompty	99
6.2.8 Oddělovače.....	101
7 Techniky pro pokročilé.....	103
7.1 Chain-of-Thought (Řetězec myšlenek).....	104
7.2 Self-consistency (Samokonzistence)	106
7.3 Tree-of-Thought (Strom myšlenek)	107
7.4 Self-Evaluation Prompting	109
7.5 Stepwise Prompt vs Prompt Chaining	109
7.6 Clarifying Questions (Doplňující otázky)	111
7.7 RE-reading (Znovu-přečtení zadání)	112

7.8 Negativní promptování.....	114
7.9 Markdown	115
8 Omezení LLM	118
8.1 Omezené porozumění a kontext	118
8.1.1 Nedostatek skutečného porozumění	118
8.1.2 Problémy s malým kontextem	118
8.1.3 Problémy s velkým kontextem.....	119
8.1.4 Závislost na tréninkových datech.....	120
8.2 Halucinace	123
8.2.1 Co jsou halucinace.....	123
8.2.2 Příklady halucinací.....	123
8.2.3 Jak vznikají halucinace.....	124
8.2.4 Jak minimalizovat halucinace	126
8.3 Předsudky	127
8.3.1 Jak vznikají předsudky v AI	127
8.3.2 Příklady předsudků	128
8.3.3 Jak pracovat s předsudky	129
8.4 Časová omezení a zastaralé informace	130
8.4.1 Omezená časová platnost dat.....	130
8.4.2 Potřeba aktualizace.....	131
8.5 Etické a právní aspekty	132
8.5.1 Etické otázky používání AI	132
8.5.2 Právní omezení a regulace	133
8.5.3 AI Act	134
8.5.4 Autorské právo a ochrana osobnosti.....	135
9 Osobní asistenti	137
9.1 Proč si vytvořit osobního asistenta.....	137
9.2 Personalizovaný asistent v práci	138
9.3 Tvorba asistenta v LLM.....	139
9.4 Jak přistoupit k tvorbě osobního asistenta	139
9.4.1 Identifikace vašich potřeb.....	140
9.4.2 Poskytování kontextu pro personalizované výstupy	141
9.4.3 Sestavení promptu	141
9.4.4 Ladění asistenta	142
9.5 Příklady konkrétních asistentů.....	142
9.5.1 Asistent pro posty na sociální síť	142
9.5.2 Asistent pro psaní a korekturu.....	143
9.5.3 Asistent pro výuku angličtiny	144
9.6 Blízká budoucnost	145

Promptování pro experty	147
10 Techniky pro experty	149
10.1 Generated Knowledge	149
10.2 Self-verification	151
10.3 EmotionPrompt	152
10.4 NegativePrompt	154
10.5 SimToM (Simulace teorie mysli).....	156
10.6 Self-Ask	157
10.7 Self-Refine Prompting	159
10.8 Chain of Verification prompting	159
10.9 Solo Performance Prompting	160
10.10 Step-back prompting	162
11 Prompt hacking	163
11.1 Prompt Injection	164
11.2 Prompt Leaking	166
11.3 Jailbreaking	168
11.4 Obrana proti Prompt hackingu.....	169
12 Optimalizace a experimentování s LLM.....	170
12.1 OpenAI Playgraund.....	170
12.2 Systémové prompty.....	171
12.3 Fine-tuning.....	171
12.4 API.....	171
12.5 Automatizační no-code/low-code nástroje	172
12.6 LLM arena	172
12.7 In-context Learning a Retrieval-Augmented Generation	173
12.8 Function calling	174
13 Závěr	175
14 Slovníček pojmů.....	176
15 Zdroje.....	180
16 Přílohy.....	191
16.1 Nastavení vlastních instrukcí	191
16.2 Ton-of-voice	193
16.3 Emotion Prompt	194
16.4 NegativePrompt	195
16.5 Promptovací frameworky	195
7.4 Self-Evaluation Prompting	111
7.5 Stepwise Prompt vs Prompt Chaining	111
7.6 Clarifying Questions (Doplňující otázky)	111
7.7 RE-reading (Znovu-přečtení zadání)	112