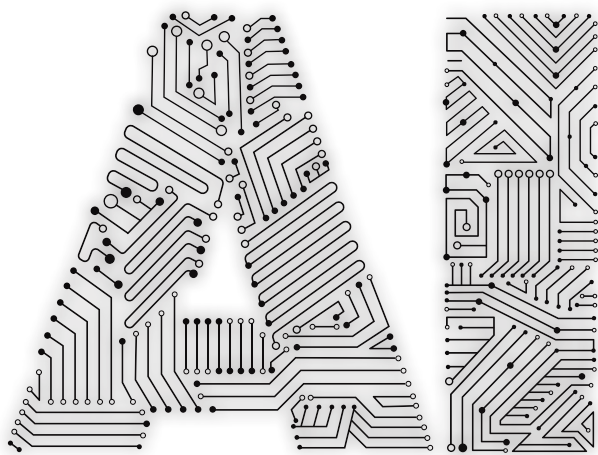


umělá inteligence,

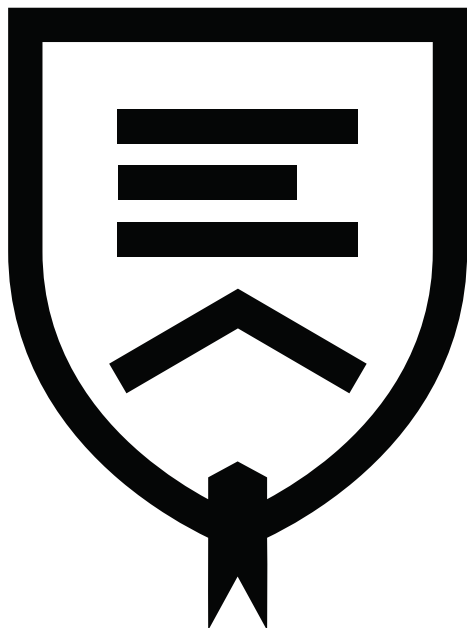
úvod do problematiky a současné trendy
(Jak zprovoznit vlastní A.I.)





umělá inteligence,

úvod do problematiky a současné trendy
(Jak zprovoznit vlastní A.I.)



Mgr. Pavel Bartoš, LL.M., DBA
ORCID - 0009-0001-3558-4312

**A.I. umělá inteligence,
úvod do problematiky a současné trendy
Jak zprovoznit vlastní A.I.**

Vydala Evropská akademie vzdělávání SE
Cukrova 560/2, Praha
tel.: +420 228 229 931
www.europeanacademy.cz

Jazyková korekturka Mgr. Martina Sulovari
Sazba, zlom a zpracování obálky Lukáš Černý, grafikfotograf.cz
Počet stran 40
První vydání, Praha 2023

Vytiskla Tiskovina s.r.o. Tomsova 6, 108 00 Praha 10 Tel.: 604 502 160

© 2023 Evropská akademie vzdělávání SE

ISBN 978-80-11-04222-6 (pdf)
ISBN 978-80-11-04221-9 (print)

Obsah

Slovo autora	6
Úvod	7
Historický vývoj AI	9
Základní seznámení s AI	10
Nejpokrokovější druhy umělé inteligence	11
META – LLAMA	13
Práce a legální využití AI	14
Chat GPT	14
Bard	15
Bing Chat	15
Textie (české AI)	16
AiText (české AI)	16
Tvorba obrázků s AI	18
DALL-E 3	18
Vaibe.ai (český generátor obrázků)	19
Jak pomocí AI vytvářet originální a kreativní obrázky z textu	20
Základní pojmy a princip funkčnosti AI	21
Jaké jsou etické otázky a dilemata spojené s umělou inteligencí	22
Jaké jsou právní rámce a normy pro regulaci umělé inteligence	23
Instalace a zprovoznění vlastního AI chatu	25
Instalace Oobabooga	26
Stable Diffusion webui	28
Hugging Face	29
AI na vlastním zařízení s přístupem off-line	30
Praktické využití AI	31
AI a Robotika	31
Ekonomika	32
Domácnost	33
Další příklady	33
Kritické pohledy na AI	34
Pojmy-terminologie	35
Závěr	37
Použití zdroje	38

Slovo autora



Vážení čtenáři, kolegové a všichni, kteří se otevíráte fascinujícímu světu umělé inteligence, je mi potěšením, že vás mohu uvést do této knihy, která je plodem mého dlouholetého zájmu, výzkumu a praktické práce v oblasti umělé inteligence (AI). Tento text je určen všem, kteří cítí potřebu hlouběji porozumět fenoménu AI, jehož vliv na naši společnost i každodenní život se stává neodmyslitelným.

Když jsem se poprvé začal zajímat o AI, byla to téměř neproniknutelná oblast, obestřena hustou mlhou technického žargonu a komplexních konceptů.

Nebylo snadné najít cestu, která by vedla ke srozumitelnému a uchopitelnému vysvětlení, co to umělá inteligence vlastně je a jaké má možnosti. Bylo to pro mě dobrodružství, které postupně odhalovalo nejen obrovský potenciál AI, ale také množství etických a právních otázek, které s sebou přináší.

V této knize se vám snažím předat své znalosti a zkušenosti tak, abyste mohli AI nejen pochopit, ale také ji aplikovat ve svých projektech, pracovních postupech či kreativní činnosti. Nechci jen sdílet fakta; chci vám ukázat, že AI není jen součástí vědeckých laboratoří a technologických gigantů, ale je i nástrojem, který může být užitečný pro každého.

V této knize vás provedu základními principy AI, představím vám různé typy umělé inteligence a ukážu, jak je možné s nimi pracovat a tvořit. Zaměřím se také na to, jak AI může sloužit k tvorbě a úpravě obrázků, což je oblast, která mě osobně velmi fascinuje a dává prostor pro nekonečnou kreativitu.

Nepřehlédnu však ani důležitá témata, jako je etika a právní regulace AI. Věřím, že je nezbytné pochopit nejen to, jak AI funguje, ale také jaké jsou její možné dopady na společnost a jednotlivce. Zabývám se otázkami, jakým způsobem můžeme AI využívat zodpovědně, a jak předejít jejímu zneužití.

V závěrečných kapitolách najdete praktické rady a návody týkající se instalace a zprovoznění vlastního AI chatu. Rád bych, aby tato kniha sloužila nejen jako teoretický průvodce, ale aby vám poskytla i konkrétní kroky, jak se s AI pustit do práce.

Při psaní této knihy jsem měl stále na paměti, že umělá inteligence není statickým konceptem, ale rychle se vyvíjí a mění. Proto jsem se snažil vytvořit materiál, který je sice pečlivě zakotven v současných trendech a poznatcích, ale zároveň vás povzbudí k neustálému vzdělávání a držení kroku s novými vývoji v tomto dynamickém odvětví.

Doufám, že tato kniha bude pro vás nejen zdrojem informací, ale také inspirací a vodítkem na cestě k hlubšímu pochopení a efektivnímu využití umělé inteligence ve vašem profesním i osobním životě.

Pavel Bartoš

Úvod

Umělá inteligence (UI), často označovaná zkratkou AI (z anglického Artificial Intelligence), je fascinující a dynamicky se rozvíjející oblastí, která má dalekosáhlé důsledky pro nejrůznější sektory lidské činnosti. V jádru se jedná o simulaci lidské inteligence v počítačových systémech. AI je schopna učení, plánování, řešení problémů, rozpoznávání řeči, vizuálního vnímání a mnoha dalších kognitivních funkcí, které byly dříve považovány za doménu výlučně lidského myšlení.

Přínos AI je nesmírný a jde napříč různými profesemi a odvětvími průmyslu. Ve zdravotnictví pomáhá s diagnostikou nemocí a personalizovanými léčebnými plány, v právu asistuje při analýze velkých objemů dokumentů, v dopravě optimalizuje logistické toky zboží a v automobilovém průmyslu je základem autonomních vozidel. V oblasti financí AI zpracovává obrovské množství dat pro predikci tržních trendů, zatímco v maloobchodu usnadňuje personalizovaný marketing a zlepšuje zákaznický servis. AI také proniká do kreativních oborů, kde například podporuje designéry ve vývoji nových produktů nebo umělce při vytváření uměleckých děl.

Historie umělé inteligence sahá až do poloviny 20. století, kdy vznikly první teoretické základy. V roce 1956 byl termín „umělá inteligence“ poprvé použit na slavné Dartmouthské konferenci, která položila základy moderního výzkumu AI. Od té doby se AI vyvíjela pomocí různých přístupů – od symbolického zpracování, přes expertní systémy až po současnou éru strojového učení a hlubokého učení, které vycházejí z neuronových sítí inspirovaných lidským mozkem.

Tento vývoj byl umožněn zejména díky exponenciálnímu nárůstu výpočetního výkonu a dostupnosti velkých datových souborů, což je nezbytné pro efektivní trénink AI modelů. Významným mezníkem bylo vítězství počítače Deep Blue nad šachovým velmistrem Garrim Kasparovem v roce 1997 nebo triumf AI systému AlphaGo nad profesionálním hráčem Go Lee Sedolem v roce 2016. Tyto události ukázaly světu potenciál AI a přilákaly pozornost široké veřejnosti i investorů.

Současné trendy v AI se zaměřují na další zvyšování schopností autonomních systémů, integraci AI do internetu věcí (IoT), rozvoj konverzačních agentů a virtuálních asistentů, vylepšování technik strojového vidění a posilování etických a právních aspektů spojených s její implementací. Výzkum se také soustředí na tzv. „general AI“, což je systém schopný provádět jakoukoli intelektuální úlohu na úrovni člověka, což zůstává zatím nedosaženým cílem.

Jako autor této knihy věřím, že umělá inteligence není pouze technologickým prvkem, ale je to klíčový faktor, který může přetvářet naše společnosti, ekonomiky a každodenní životy. V této knize se snažím poskytnout čtenářům srozumitelný úvod do světa AI, objasnit její základní principy, a představit současné i budoucí využití této fascinující technologie.