



ZÁKLADY UMĚLÉ INTELLIGENCE

Univerzita Palackého v Olomouci
Pedagogická fakulta

ZÁKLADY UMĚLÉ INTELIGENCE

Kamil Kopecký
René Szotkowski
Dominik Voráč
Lukáš Kubala
Karel Klatovský

Olomouc, 2025

Základy umělé inteligence

Autoři:

Kamil Kopecký, René Szotkowski, Dominik Voráč, Lukáš Kubala, Karel Klatovský

Tento materiál vznikl v rámci projektu CEDMO 2.0 NPO

Číslo projektu: MPO 60273/24/21300/21000 | NPO /1

© Univerzita Palackého v Olomouci 2025



Financováno
Evropskou unií
NextGenerationEU



NÁRODNÍ
PLÁN OBNOVY



MINISTERSTVO
PRŮMYSLU A OBCHODU

Obsah

1 Úvodní slovo	4
2 Co je umělá inteligence, jak se učí a jak funguje?	5
3 Pozitiva a negativa – dobrý sluha, ale zlý pán	8
4 Etika a právní minimum	11
4.1 Autorské právo	11
5 Velké jazykové modely (LLM)	13
5.1 ChatGPT (OpenAI)	14
5.2 Copilot (Microsoft)	15
5.3 Gemini (Google)	15
6 Umělá inteligence jako analytický nástroj	17
7 Umělá inteligence a tvoření hudby	20
8 Generativní umělá inteligence a lidská řeč	22
9 Umělá inteligence a grafika a video	24
10 Slovo závěrem	28
11 Doporučené nástroje využívající AI	30

1 Úvodní slovo

Umělá inteligence (AI) se v posledních letech stala jednou z nejdiskutovanějších technologií současnosti. Zatímco dříve byla doménou vědců a odborníků, dnes se stává běžnou součástí našeho každodenního života. Využíváme ji v mobilních telefonech, při online vyhledávání, v bankovníctví, zdravotnictví i průmyslu.

Navzdory svým přínosům však AI vyvolává také řadu otázek a obav. Jak funguje a jak se učí? Jaké jsou její výhody a rizika? Může ohrozit pracovní trh nebo naši bezpečnost? A kde leží hranice mezi užitečným a eticky problematickým využitím?

Tato příručka si klade za cíl přiblížit čtenářům fungování umělé inteligence a její roli ve společnosti. Zaměříme se nejen na technologické aspekty, ale i na právní, etické a bezpečnostní otázky spojené s AI. Budeme se věnovat velkým jazykovým modelům, generativní AI a jejím dopadům na různé oblasti lidské činnosti. Naším cílem je nabídnout ucelený pohled na tento fascinující fenomén a pomoci čtenářům lépe porozumět jeho možnostem i limitům.

Autoři

2 Co je umělá inteligence, jak se učí a jak funguje?

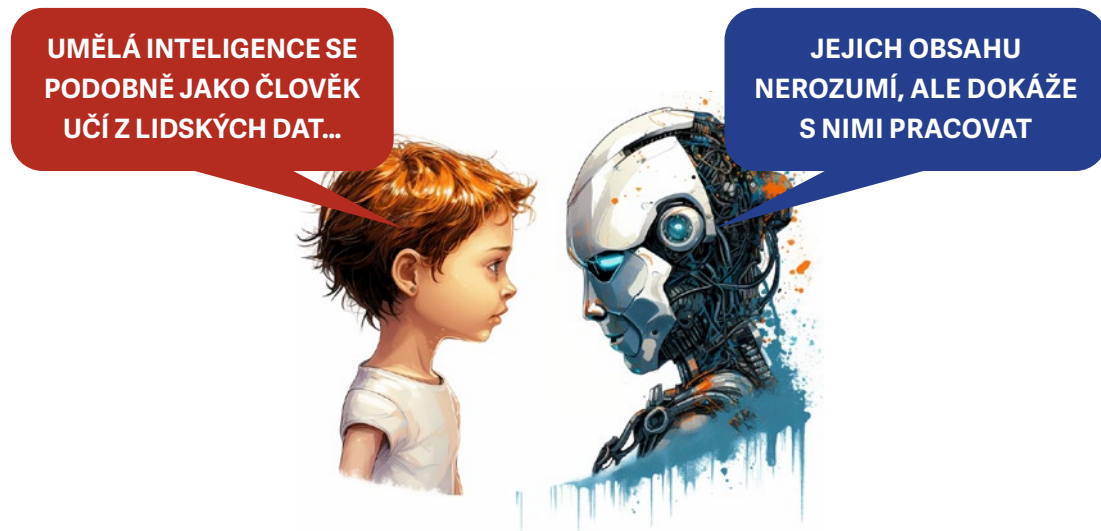
Slovní spojení umělá inteligence je dnes velmi moderní, ne zcela ale vystihuje podstatu této technologie, protože nejde o žádnou „inteligenci“ v lidském slova smyslu. Ve skutečnosti jde o označení pro **počítačové programy (software), které pracují s daty** (třeba texty či grafikou) a dokáží **plnit různé zadané úkoly**. Na rozdíl od běžných „neinteligentních“ programů jsou **schopny se učit, vylepšovat a přizpůsobovat**. A ty nejpokročilejší umí dokonce napodobovat lidské myšlení a chování, konverzovat s lidmi či plnit různé úkoly, které dříve zvládali jen lidé.

S aplikacemi, které využívají umělou inteligenci, pracujeme jako lidstvo již desítky let, ostatně umělá inteligence se také desítky let vyvíjela a první pokusy o vytvoření učících se strojů najdeme už v 50. letech 20. století. Umělá inteligence se dnes využívá např. v lékařství, zemědělství či bankovním sektoru, využívají ji nejrůznější jazykové překladače (např. DeepL) nebo chytří asistenti (např. Siri, Google Assistant, Alexa), s prvky umělé inteligence pracují internetové vyhledávače i sociální sítě a nesmíme zapomenout na oblast bezpečnosti či autonomní vozidla.

Umělá inteligence se učí podobně jako dítě, které na začátku svého života neví nic a postupně vstřebává nové a nové informace, se kterými se učí pracovat. Základem učení umělé inteligence jsou informace v podobě nejrůznějších textových, obrazových, zvukových či jiných druhů dat, která se speciální software

naučí analyzovat, třídit, propojovat a porovnávat a v nichž zvládne vyhledávat, rozpoznávat různé vzory, a dokonce předpovídá (predikuje), jak by měla být uspořádána podle konkrétního požadavku.

V praxi tedy umělá inteligence s daty nepracuje jako lidé, protože jejich obsahu nerozumí, umí je však uspořádat či kombinovat.



Na základě natrénování umělé inteligence pak vznikne **model strojového učení**, který se dále využívá v nejrůznějších aplikacích. Příkladem jsou **velké jazykové modely** (LLM), ke kterým patří například dnes velmi populární model **GPT**.

Umělá inteligence tedy **nepřemýšlí jako člověk, funguje na základě složitých matematických algoritmů**, které se snaží splnit naše zadání. Čím více má umělá inteligence relevantních dat, na kterých je natrénována, tím přesnější jsou její výsledky a odpovědi. Pokud je ale natrénována na malém množství často nereprezentativních dat, mohou být její výsledky zkreslené, což pak způsobí, že může psát nepravdivé informace (tzv. halucinovat).

V současné době je velmi rozšířená **generativní umělá inteligence**, která umožňuje vytvářet nový obsah (např. texty, počítačový kód, obrázky apod.), a to na základě požadavků, jež uživatelé zadávají většinou prostřednictvím textových **promptů** – tedy příkazů či pokynů. Prompty by měly být formulovány co nejpřesněji, aby byly vygenerované výsledky co nejlepší. Kromě generování textů, grafiky či hudby dokáže umělá inteligence také provádět analýzu tohoto obsahu.

3 Pozitiva a negativa – dobrý sluha, ale zlý pán

Umělá inteligence přináší mnoho pozitiv, která mohou výrazně zlepšit náš každodenní život. Jedním z největších přínosů je možnost **automatizace rutinních činností**. AI dokáže rychle a přesně **zpracovávat velké objemy dat**, čímž zmírňuje, či dokonce eliminuje lidské chyby, například v diagnostice nemocí nebo analýze finančních dat. Díky schopnosti personalizace nám může **přizpůsobit obsah na míru**, například ve formě doporučení filmů nebo hudby. Zásadním pozitivem může být její role ve **vědeckém výzkumu**, v němž může pomáhat nacházet **nové léky nebo inovativní technologická řešení**. V krizových situacích, jako jsou přírodní katastrofy, může **analyzovat situaci a efektivně přispět k řízení záchranných operací**. Nezanedbatelným přínosem AI může být i **podpora lidí s postižením** prostřednictvím hlasových asistentů, překladačů a dalších nástrojů.

Umělá inteligence dokáže lidem **významně uspořít čas** – to, nad čím bychom strávili hodiny času, zvládne za zlomek této doby, během vteřin či minut. Její nástroje výrazně rozšiřují paletu našich dovedností – s AI dokáže kdokoli tvořit nádhernou grafiku, fotografie, hudbu, výborné texty atd., což může být významným pozitivem, ale také to představuje konkurenci profesionálům, kteří v této oblasti působí.

Nicméně AI má i stinné stránky. Jedním z největších problémů je **hrozba ztráty pracovních míst**, jelikož v mnoha oborech může AI nahradit lidskou práci.

Etické otázky týkající se jejího používání jsou dalším významným tématem – umělá inteligence může být zneužita například ke **sledování obyvatel, manipulaci s informacemi** nebo tvorbě **deepfake videí** (falešná videa, jež věrohodně manipulují se vzhledem nebo hlasem osoby). **Závislost na technologii** a **přenášení odpovědnosti na AI** mohou oslabovat naše kritické myšlení a praktické dovednosti. AI navíc často přebírá **chybná nebo „zaujatá data“**, což může vést k nesprávným (chybným) rozhodnutím, například při náboru nových zaměstnanců. Mezi bezpečnostní rizika patří i možnost jejího zneužití **hackery nebo při kybernetických útocích**. AI **postrádá empatii a nemůže plně nahradit lidský kontakt**, což je klíčové například v oblasti zdravotní péče. Energetická náročnost trénování a používání velkých AI jazykových modelů (LLM) navíc zvyšuje uhlíkovou stopu a ekologickou zátěž.

AI má tedy obrovský potenciál přinést pozitivní změny do naší společnosti, ale současně se s ní pojí rizika, která je nutné brát v potaz. Klíčem je její odpovědné využívání, aby sloužila ve prospěch společnosti a minimalizovaly se tak její negativní dopady. Hledání rovnováhy mezi přínosy a hrozbami je nezbytné pro budoucnost, která bude z AI těžit udržitelným způsobem.



4 Etika a právní minimum

Nástroje generativní umělé inteligence mají předdefinované **etické limity**, které zamezují generování neetického obsahu, tudíž některá zadání (**prompty** – vstupní text nebo instrukce, kterou uživatel zadává umělé inteligenci k vygenerování odpovědi nebo výstupu) záměrně nezpracují. Je však důležité zdůraznit, že výsledná podoba vygenerovaného obsahu závisí na způsobu formulace promptů. Obecně platí, že nástroje využívající velké jazykové modely (LLM) by neměly generovat obsah podporující **rasismus, xenofobii, antisemitismus, homofobii, sexismus či jinou formu diskriminace** ani obsah související s **nelegálními aktivitami**, například **trestnými činy zahrnujícími drogy, zbraně, vraždy či dětskou pornografii**.

Velmi pozitivní zprávou je, že ve většině komerčních a běžně využívaných nástrojů (ChatGPT, Google Gemini, Microsoft Copilot apod.) základní etické limity fungují. Na druhou stranu lze tyto mantinely obejít např. vhodně zadaným a upraveným promptem.

4.1 Autorské právo

Velmi důležitou rovinnou etiky využívání umělé inteligence jsou autorská práva k výtvorům umělé inteligence, např. vygenerovanému obsahu (textu, obrázkům). V České republice v současné době (2025) převažuje názor, že autorská

práva k takto vytvořenému obsahu nemá nikdo, **nejde totiž o autorské dílo** (ale pozor, použití může podléhat licenčním podmínkám AI nástrojů). Aby mohlo být dílo označeno za **autorské, musí jej vytvořit člověk** (§ 5 odst. 1 autorského zákona). AI proto nemůže být „autorem“ a obsah vygenerovaný jejím prostřednictvím není „autorským dílem“. Poskytovatelé AI tedy nemají možnost se domáhat jakýchkoliv nároků, které autorský zákon upravuje za účelem ochrany autorů před neoprávněným zásahem do jejich práv.

Pokud tedy např. vytvoříme pomocí umělé inteligence obrázek či text, patří nám jako uživateli, přestože nejsme jeho autorem. Toto právo může být podmíněno např. nutností ocitovat daný produkt („dílo vygenerované umělou inteligencí“). **Co je důležité říci – autorsky chránit lze zadání, tedy naše prompty.**

To ale **neznamená, že vygenerovaný obsah můžete použít bez omezení**. Podmínky pro jeho další využívání jsou často upraveny v licenčních podmínkách jednotlivých aplikací.

5 Velké jazykové modely (LLM)

K velmi oblíbeným typům umělé inteligence patří takzvané **velké jazykové modely** (v angličtině large language models či LLM), které umí velmi dobře pracovat s textem. Tyto modely byly natrénovány na obrovském množství lidských textů – obsahují mimo jiné texty z Wikipedie, různé druhy odborných či populárně naučných textů, knihy, ale také záznamy konverzací z diskusních fór, trénování probíhá např. na testových úlohách.

Tento typ umělé inteligence dokáže velmi dobře **napodobovat lidskou konverzaci, odpovídat na otázky, generovat texty na přání**, ale také **analyzovat text**, který mu dáme k dispozici, pracovat s ním, tvořit **shrnutí, klíčová slova, vytvořit z výchozího textu testové úlohy** apod. K typickým představitelům aplikací využívajících tuto technologii patří **ChatGPT** (OpenAI), **Copilot** (Microsoft), **Gemini** (Google), ale také např. **Claude** (Anthropic) apod.



LLM – CHYTRÝ
POMOCNÍK, KTERÝ UMÍ
PRACOVAT S TEXTEM

5.1 ChatGPT (OpenAI)

ChatGPT je online nástroj, který pracuje s pokročilými jazykovými modely GPT vyvinutými společností OpenAI. Je navržen tak, aby generoval text podobný lidskému projevu na základě vstupních pokynů (promptů) od uživatele. ChatGPT dokáže pomoci s širokou škálou úkolů, včetně odpovídání na otázky, vytváření esejí, jazykových překladů a poskytování rad a doporučení, dokáže také pracovat s dokumenty, které do něj nahrajeme. Model umožňuje vytvářet personalizované asistenty (GPTs), které můžeme natrénovat s využitím vlastních dat.

Díky svým schopnostem zpracování přirozeného jazyka se stal ChatGPT užitečným nástrojem pro vzdělávání, výzkum a komunikaci a masově se rozšířil po celém světě.

Protože jde o model multimodální, dokáže vedle práce s textem také generovat grafický obsah, samozřejmostí je schopnost číst obsah různými hlasy, či dokonce konverzovat. GPT umí rozpoznat, co „vidí“ ve svém okolí (třeba pomocí kamery mobilního telefonu).

ChatGPT je možné využívat online buď prostřednictvím odkazu chatgpt.com nebo aplikace **ChatGPT** instalované na desktop či do mobilního dotekového zařízení (Google Play nebo App Store). S modely GPT je možné pracovat také pomocí API (platform.openai.com).

5.2 Copilot (Microsoft)

Copilot od Microsoftu je pokročilý nástroj umělé inteligence integrovaný do různých produktů této společnosti, aby uživatelům usnadnil a zautomatizoval práci. Například Microsoft 365 **Copilot** využívá AI k asistenci v aplikacích, jako jsou MS Word, MS Excel, MS PowerPoint a MS Outlook. Pomáhá s tvorbou dokumentů, analýzou dat, vytvářením prezentací a správou e-mailů. Windows Copilot je další nástroj AI poskytující uživatelům Windows kontextové rady a pomoc přímo v daném operačním systému.

Copilot je zahrnut do vybraných produktů společnosti Microsoft nebo je možné jej využívat prostřednictvím aplikace **Microsoft Copilot** instalované do mobilního dotekového zařízení z prostředí **Google Play** nebo **App Store**.

5.3 Gemini (Google)

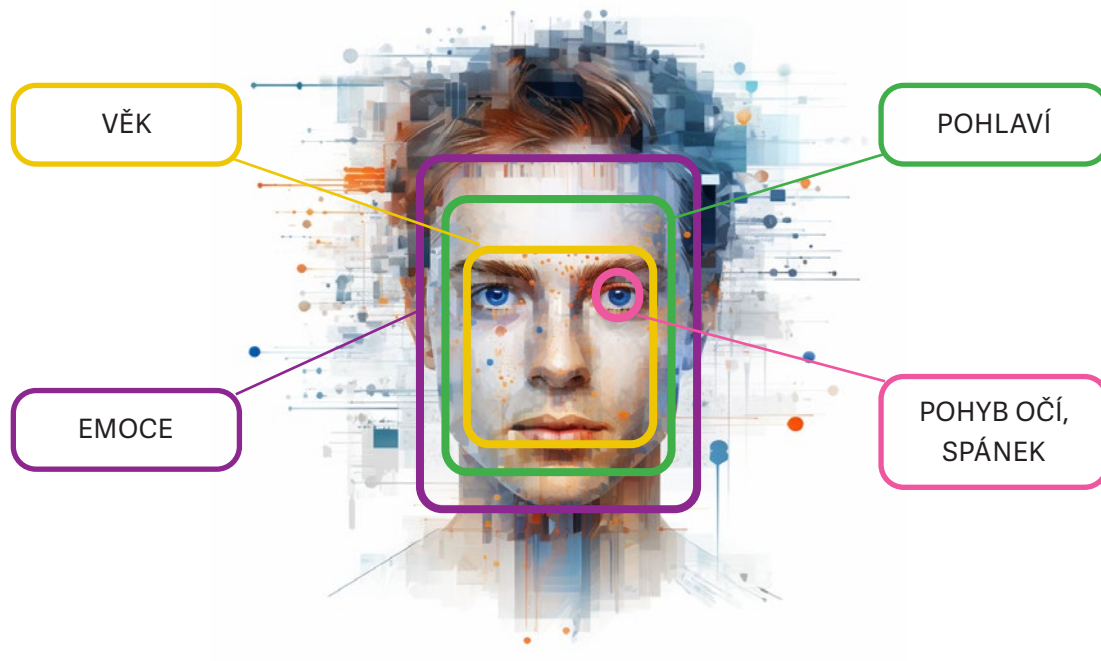
Gemini je nástrojem umělé inteligence vyvíjeným společností Google. Využívá nejmodernější technologie strojového učení k integraci pokročilých schopností v oblasti zpracování přirozeného jazyka a multimodálních dat. Gemini dokáže porozumět a generovat text, obrázky a další typy dat na základě kontextu a uživatelských požadavků.

Gemini je možné využívat online buď prostřednictvím odkazu gemini.google.com nebo prostřednictvím aplikace **Google Gemini** instalované do mobilního dotekového zařízení z prostředí **Google Play** nebo **App Store**.

Nutno však podotknout, že nástrojů a služeb využívajících generativní umělou inteligenci je dnes nepřehledné množství. Některé – jako například Anthropic Claude, Grok či DeepSeek – disponují vlastními modely, které se v mnoha ohledech mohou rovnat například systému ChatGPT. Mnoho dalších služeb však ve skutečnosti nevyužívá vlastní jazykové modely, nýbrž licencované komerční varianty, které integrují do svých platforem. Tímto způsobem na těchto modelech staví svůj byznys, avšak často v podobě omezených verzí. Navíc se tyto služby mnohdy snaží vizuálně i uživatelsky napodobit zavedené systémy, což může u uživatelů vyvolat dojem, že pracují s plnohodnotnou umělou inteligencí, i když ve skutečnosti jejich možnosti zůstávají značně limitované. Doporučujeme tedy používat aplikace, o kterých se v této publikaci zmiňujeme.

6 Umělá inteligence jako analytický nástroj

Umělá inteligence dokáže analyzovat širokou škálu dat – od statistických údajů z výzkumu až po vizuální a zvukový obsah. Může zpracovávat fotografie, grafiku či videa, rozpoznávat v nich objekty, hodnotit kompozici, určovat pohlaví, odhadovat věk nebo analyzovat náladu a emoce lidí. Stejně tak umí pracovat se zvukovými daty, například rozpoznávat řeč, identifikovat mluvčího, detekovat emoce v hlase nebo odhalit nebezpečné zvuky v okolním prostředí.



Nejnovější modely umělé inteligence jsou navíc **multimodální**, což znamená, že dokážou kombinovat různé typy analýz – například propojit vizuální informace se zvukovými nebo textovými daty, čímž dosahují komplexnějšího porozumění situacím.

Tyto schopnosti nacházejí široké uplatnění v různých oblastech. V automobilovém průmyslu se AI využívá například při **detekci únavy řidiče tím**, že sleduje mimiku (např. mrkání, zavírání víček, padání brady) i hlasový projev, aby identifikovala známky mikrosopánku. Pokud AI rozpozná, že řidič usíná, může jej okamžitě upozornit akustickým signálem, vibrací volantu nebo jiným varováním. U pokročilejších autonomních systémů může dokonce dočasně upravit styl řízení vozidla, například snížit rychlost nebo navrhnout zastavení na odpočívadle. Kromě toho AI analyzuje okolní prostředí a vyhodnocuje pohyb jiných vozidel, chodců nebo dopravních značek a přizpůsobuje jim své reakce v reálném čase.



Umělá inteligence detekuje, zda za volantem neusínáme

Schopnost analyzovat vizuální data se využívá i v oblasti **zabezpečení mobilních zařízení**. Technologie jako Face ID umožňují umělé inteligenci „naučit se“ podobu tváře uživatele, analyzovat její rysy a na základě této analýzy rozhodnout, zda telefon odemknout, či ne. Podobně funguje i analýza otisků prstů, kdy AI porovnává záznam s uloženými biometrickými údaji a umožní přístup pouze oprávněné osobě. Multimodální analýza se rovněž uplatňuje při asistenci nevidomým: AI současně popisuje vizuální okolí a reaguje na zvukové podněty, čímž jim pomáhá lépe se orientovat v prostoru.

Umělá inteligence je však především silným analytickým nástrojem, protože pracuje výhradně s daty – hledá v nich vzory, vztahy a podobnosti, na jejichž základě se učí a zlepšuje své výsledky. Právě díky této schopnosti nachází uplatnění nejen v rozpoznávání obrazů či zvuků, ale i při analýze a vizualizaci velkých objemů dat, kdy pomáhá odhalovat trendy, korelace či anomálie, které by jinak mohly zůstat skryté. Tato vlastnost ji činí neocenitelným nástrojem nejen pro vědecký výzkum, ale i byznysovou analytiku, lékařskou diagnostiku či prediktivní modelování v nejrůznějších odvětvích.


7 Umělá inteligence a tvoření hudby

Jednou z oblastí, v níž se generativní umělá inteligence dokáže uplatnit, je zcela jistě tvorba hudby. Ještě před několika lety dostupné nástroje umělé inteligence nedokázaly komponovat libozvučnou hudbu, dnes už je však situace jiná a **umělá inteligence dokáže vytvářet melodickou hudbu, která dokonce obsahuje lidský zpěv**. A to vše během několika vteřin či minut.

Umělá inteligence je totiž natrénována na lidských skladbách (hudebních albech, singlech apod.) a je schopna analyzovat jejich strukturu, harmonii, rytmiku a emoce, které jednotlivé skladby vyvolávají. Díky tomu může vytvářet nové hudební kompozice, které nejenže odpovídají zadanému stylu, ale často dokážou překvapit svou originalitou.

To se však nelíbí světoznámým umělcům a hudebním kapelám, a proto vznikla celá řada petic, jež požadují, aby bylo trénování AI na lidské hudbě nějakým způsobem monetizováno, zpoplatněno, případně aby byl vývoj těchto produktů rovnou pozastaven.

V současnosti existuje celá řada nástrojů (např. **Suno, Soundraw** apod.), které dokáží tvořit plnohodnotnou hudbu pouze z textového zadání a které může používat v podstatě kdokoli.

A futuristic, metallic robot with a skull-like face and red eyes is playing a white electric guitar. The robot's body is covered in vibrant, multi-colored paint splatters in shades of red, yellow, blue, and purple. The background is white with scattered paint splatters. A black speech bubble is positioned in the upper right corner, containing text in Czech. The robot is shown from the waist up, holding the guitar with its right hand on the neck and its left hand on the body.


S POMOCÍ UMĚLÉ INTELIGENCE
DOKÁŽE TVOŘIT HUDBU
DOSLOVA KAŽDÝ

8 Generativní umělá inteligence a lidská řeč

Moderní nástroje generativní umělé inteligence dokáží velmi dobře pracovat s lidskou řečí – například přečíst zadaný text (třeba prostřednictvím běžného MS Wordu) či s námi konverzovat. **ChatGPT** obsahuje pokročilý režim hlasové konverzace, který velmi věrně simuluje komunikaci s živým člověkem. Umělá inteligence také dokáže převádět mluvené slovo na text (např. režim Diktování v MS Word), a to doslova v reálném čase.

Umělá inteligence však zvládne daleko víc, a to třeba **„naklonovat“ hlas reálného člověka** z několikasekundového záznamu. To nabízí celou řadu možností např. v oblasti dabingu (a obecně ve filmovém průmyslu), vzdělávání, marketingu či publicistice, ale také se tím otevírají otázky související s etikou a samozřejmě i s (kyber)kriminalitou. Je vlastně vůbec etické klonovat hlas živých či mrtvých osob? Nezasahujeme tak do osobnostních práv?

Každopádně nástrojů, které dokáží pracovat s lidským hlasem a klonovat, je celá řada, k neznámějším patří např. **ElevenLabs**.



**MNOHO ČLÁNKŮ
NA INTERNETOVÝCH PORTÁLECH
JE NAMLUVENO PŘÁVĚ POMOCÍ
NÁSTROJŮ AI**

9 Umělá inteligence a grafika a video

Umělou inteligenci lze natrénovat i na grafickém materiálu – fotografiích, ilustracích, obrazech, komiksech apod. Sama pak dokáže generovat z prostého textového zadání obrázky „na přání“. K nejznámějším nástrojům využívajícím AI pro generování grafiky patří technologie **Dall-E** (kterou naleznete např. v produktech firmy Microsoft či OpenAI), **Midjourney**, **Stable Diffusion**, **Adobe Firefly** apod.

Schopnost generovat, ale také upravovat grafický obsah s pomocí AI se postupně rozšiřuje do všech možných grafických nástrojů – u učitelů je oblíbená třeba **Canva** (vylepšená AI) či **Microsoft Designer**, profesionálové pak používají **Photoshop** (vylepšený o AI funkce).



Obrázek 1 Microsoft Image Creator vs. Midjourney
(Prompt: beautiful tiger)

Některé z těchto generativních nástrojů dokáží velmi dobře napodobovat nej-
různější umělecké styly i zcela konkrétní autory.



Obrázek 2 Tygr ve stylu Vicenta Van Gogha, H. R. Giger, Pabla Picassa a Clauda Moneta vytvořený v systému Midjourney

Nástroje umělé inteligence (například D-ID) mohou propojit statický obrázek osoby s lidskou řečí a vytvořit „mluvící hlavu“ (avatara).

S pomocí umělé inteligence lze vytvářet zajímavá videa, která vznikají buď na základě textového zadání, nebo z výchozí fotografie či videa. Je tak možné „oživovat“ běžné fotografie či obrázky. Ke známým generátorům obrázků patří např. **Sora**, **Runway** či kombinovaný nástroj **Kaiber**, v současnosti je populární nástroj **Hailuo AI**.

Existuje mnoho nástrojů umožňujících vytvářet velmi realistické virtuální avatary, které jsou k nerozeznání od lidí. K neznámějším nástrojům tohoto typu patří **HeyGen**. Možností využití jsou desítky – ať už v rámci vzdělávání, marketingu, publicistiky apod.



10 Slovo závěrem

Umělá inteligence je nástrojem, který dokáže usnadnit lidský život, zvýšit efektivitu práce a poskytnout nové způsoby tvorby a analýzy dat. Zároveň s sebou přináší výzvy, které musíme jako společnost řešit. Otázky ochrany soukromí, etiky a regulace AI jsou stále otevřené a vyžadují širokou debatu napříč odbornými i laickými kruhy.

Ať už bude budoucnost AI jakákoli, jedno je jisté – její rozvoj nelze zastavit. Místo obav bychom se proto měli zaměřit na to, jak tuto technologii využít ku prospěchu celé společnosti. Klíčem je informovanost, kritické myšlení a odpovědné zacházení s AI nástroji.

Tato kniha si kladla za cíl představit umělou inteligenci z různých perspektiv a upozornit na její přínosy i rizika. Věříme, že po jejím přečtení budete lépe rozumět tomu, jak AI funguje, kde jsou její limity a jaké možnosti nám nabízí. Budoucnost umělé inteligence závisí na nás – na tom, jak ji budeme vyvíjet, regulovat a využívat. A právě v tom tkví její největší potenciál.

Autoři



11 Doporučené nástroje využívající AI

ChatGPT (OpenAI) (<https://chatgpt.com/>)

Generování a analýza textu, obrázků apod.

Copilot (Microsoft) (<https://copilot.microsoft.com/>)

Generování a analýza textu, obrázků apod.

Gemini (Google) (<https://gemini.google.com/>)

Generování a analýza textu, obrázků apod.

Claude (Anthropic) (<https://www.anthropic.com/claude>)

Generování a analýzu textu, obrázků apod.

Midjourney (<https://www.midjourney.com/home>)

Generování obrázků na základě zadaného textu.

Stable Diffusion (<https://stablediffusionweb.com/>)

Generování obrázků na základě zadaného textu.

DALL-E 3 (<https://openai.com/index/dall-e-3/>)

Generování obrázků na základě zadaného textu.

Adobe Firefly (<https://www.adobe.com/cz/>)

Tvorba a úprava vizuálních a multimediálních materiálů pomocí AI.

Photopea (<https://www.photopea.com/>)

Úprava a zpracování rastrových a vektorových obrázků s využitím prvků AI.

Soundraw (<https://soundraw.io/>)
Generování hudby dle vybraných specifík.

AIVA (<https://www.aiva.ai/>)
Generování hudby dle vybraných specifík.

Splash (<https://www.splashmusic.com/>)
Generování hudby dle vybraných specifík.

Narakeet (<https://www.narakeet.com/>)
Převod textu na řeč.

Eleven Labs (<https://elevenlabs.io/>)
Klonování lidského hlasu, tvorba nových hlasů.

Suno (<https://suno.com/>)
Generování hudby dle vybraných specifík.

Papercup (<https://www.papercup.com/>)
Dabování videa pomocí syntetických hlasů.

Kaiber (<https://kaiber.ai/>)
Generování videa, animování fotografií.

D-ID (<https://www.d-id.com/>)
Generování videa z fotografií, generování animovaných avatarů.

Clipchamp (<https://clipchamp.com/en/>)
Editor videa, automatické titulkování apod.

Runway (<https://runwayml.com/>)

Generování a úprava videí.

Sora (<https://openai.com/index/sora/>)

Generování videa na základě zadaného textu.

Jungle (<https://jungleai.com/>)

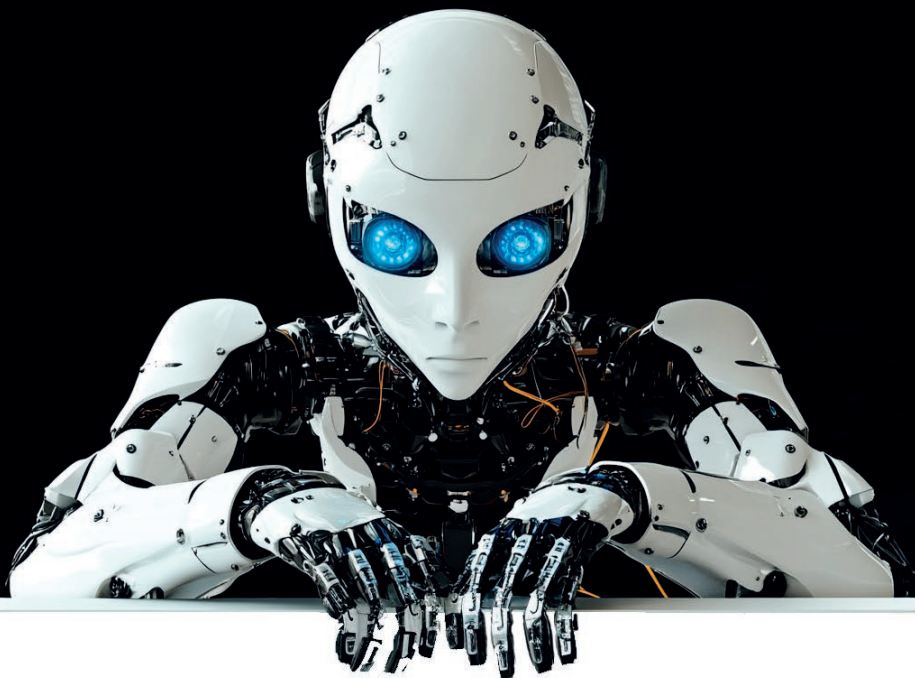
Vytváření testových otázek k vybranému tématu.

Perplexity (<https://www.perplexity.ai/>)

Internetový vyhledávač uvádějící přehled zdrojů, ze kterých čerpal informace.

Gandalf (<https://gandalf.lakera.ai/intro>)

Trénování správného zadávání dotazů (promptů) pomocí online hry.



ZÁKLADY UMĚLÉ INTELIGENCE

Autoři:

Kamil Kopecký, René Szotkowski, Dominik Voráč, Lukáš Kubala, Karel Klatovský

Jazykové úpravy: Martina Křížová

Tento materiál vznikl v rámci projektu CEDMO 2.0 NPO



Číslo projektu: MPO 60273/24/21300/21000 | NPO /1

Univerzita Palackého v Olomouci

© 2025



Financováno
Evropskou unií
NextGenerationEU



NÁRODNÍ
PLÁN OBNOVY



MINISTERSTVO
PRŮMYSLU A OBCHODU