

AI ve školství a v životě

Monika Macháňová

AI Harmony

- mnohaleté zkušenosti z oblasti vzdělávání
- do konce roku 2023 proškoleno zhruba 800 učitelů
- pilotní projekty v rámci IKAP II, IDZ, NPO
- spolupracujeme s Pardubickým krajem a Krajem Vysočina



Proč TEĎ mluvíme o AI

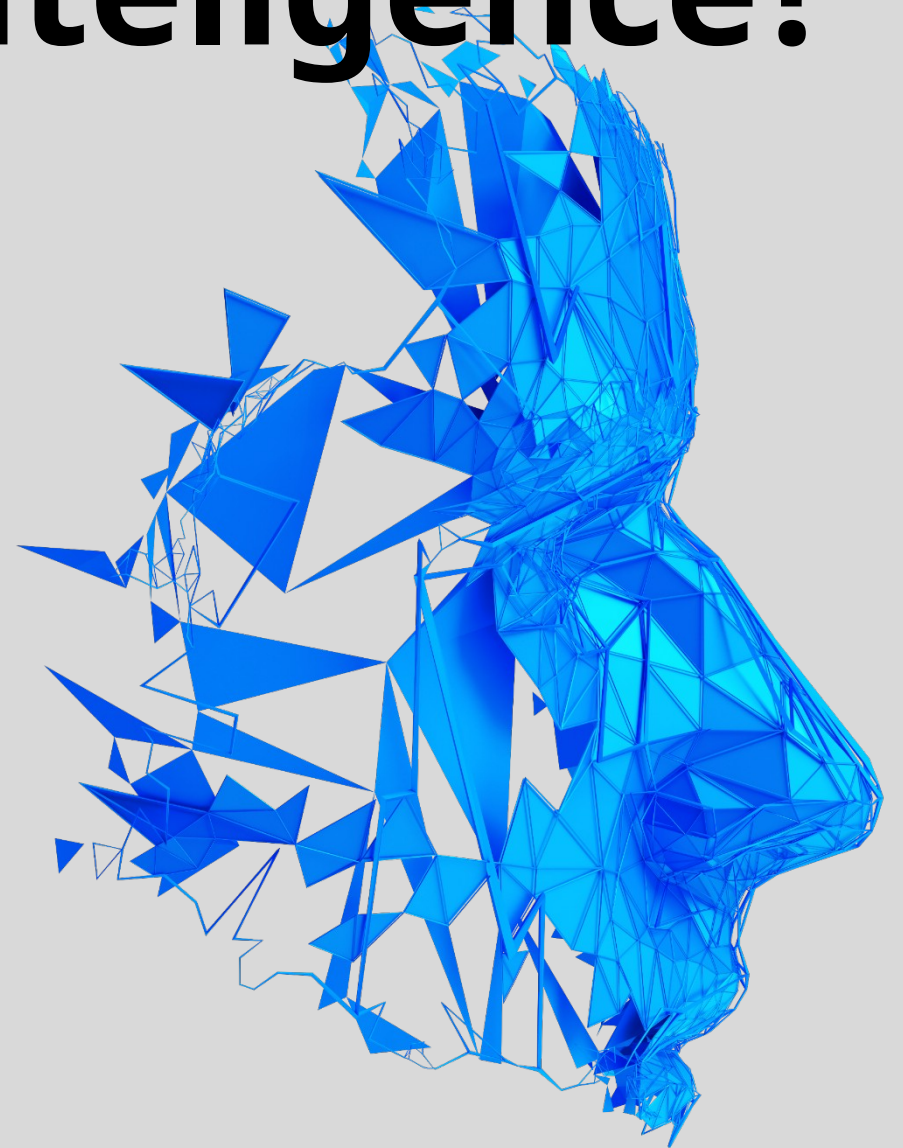
- masivní inovace
- široké uplatnění
- přibývá počet uživatelů
- rychlý vývoj technologie
- odhaluje nové příležitosti a výzvy
- chceme se připravit na budoucnost

Když se bavíme o tématu AI...

- navázat s AI zdravý vztah
- porozumět tématu
- seznámit se s benefity
- poukázat na úskalí
- umět vybrat nástroj
- správně použít výstup

Co to je umělá inteligence?

AI
=
hardware
+
software
+
data



AI v každodenním životě

- vyhledávání a doporučování obsahu (YT, Netflix)
- hledání ideální trasy v navigaci (Google maps, Waze)
- překládání textu a audia do jiných jazyků (DeepL)
- hlasoví asistenti (Google, Siri)
- chatboti v zákaznické podpoře (banky, operátoři)
- orientace na webech nebo v e-shopech (Amazon)

Známé základní nástroje

- ChatGPT
- Mistral
- Microsoft Copilot
- Google Gemini

Komunikace s AI nástroji

Dobře definovaná role a expertíza
= definuje očekávané schopnosti a
chování chatbota

ANATOMIE FUNKČNÍHO PROMPTU:

„Personalizace“ = zajistí
optimální reakce

Tvá role je TOP expert na geografii s širokým oborovým rozhledem, s dvacetiletou zkušeností z praxe, ovládající nejmodernější didaktické metody a koncepty. Jsi vlídný, ochotný a kreativní. Tvůj úkol je dělat akademického mentora pro studenta programu Učitelství geografie na univerzitě, asistovat mu a pomáhat se studiem. Postupuj krok za krokem, ať je dosáhneme co nejlepšího výsledku.

„zaklínadlo“ = pomáhá chatbotovi dosáhnout lepšího výsledku

Dobře definovaný úkol a kontext =
zajistí optimální výstup

1. Pomoz mi vysvětlit koncept GPS s důrazem na klíčové detaily a logické spojitosti.
2. Mohl bys mi navrhnout efektivní strategie, jak se tento koncept nejlépe naučit?
3. Mohl bys mi položit několik kontrolních otázek, které mi pomohou lépe si osvojit a upevnit znalosti o tomto konceptu?

Složitější úkol, rozdělený na kroky =
vede chatbota k plánovaným výstupům

Otázky můžete pokládat i postupně samostatně, případně v dalším kroku požádat o detailní rozvedení konkrétního bodu

Zdroj:

<https://aireaktor.ujep.cz/2024/01/19/prompty-pro-studenty/>

**Proč řešíme AI ve
vzdělávání?**

Když se bavíme o AI ve škole...

- hlubší pochopení principů AI
- autorskoprávní a etické aspekty AI
- aplikování metod do výuky
- příklady dobré praxe, sdílení
- konkrétní specializované vzdělávací pomůcky

Reakce vzdělávacích institucí

Horizont	Krátkodobý	Střednědobý	Dlouhodobý
Ignorovat GAI	Yellow	Red	Red
Zakázat GAI	Yellow	Yellow	Red
Dohlížet na žáky, aby ji nevyužívali	Yellow	Yellow	Yellow
Povolit využití GAI v konkrétních úlohách	Yellow	Yellow	Green
Měnit hodnocení na základě současného stavu GAI	Yellow	Red	Red
Přehodnotit systém hodnocení	Yellow	Green	Green

Zdroj: <https://aidetem.cz/jak-zavest-ai-ve-skolach-systemove/>

K čemu konkrétně použít AI?

GENEROVÁNÍ TEXTŮ, SE KTERÝMI SE PRACUJE VE VÝUCE	GENEROVÁNÍ OBRÁZKŮ A FOTOGRAFIÍ DO VÝUKY	GENEROVÁNÍ HUDBY	PŘEKLAD TEXTŮ Z/DO CIZÍHO JAZYKA
PŘEVOD TEXTŮ DO MLUVENÉHO SLOVA	PLÁNOVÁNÍ VÝUKY, TVORBA PŘÍPRAV DO HODINY	TVORBA TEXTŮ, PŘÍLOH, ZADÁNÍ	OVĚŘOVÁNÍ INFORMACÍ V TEXTOVÉ I GRAFICKÉ PODOBĚ
TRÉNOVÁNÍ ARGUMENTACE S PODPOROU AI	ÚPRAVY TEXTŮ (PŘESTYLIZOVÁNÍ)	ÚPRAVY FOTOGRAFIÍ A VIDEÍ	GENEROVÁNÍ ZADÁNÍ DOMÁCÍCH ÚKOLŮ
TRÉNOVÁNÍ SPRÁVNÉHO KLADENÍ DOTAZŮ (PROMPTŮ)	HLEDÁNÍ INSPIRACE PRO RŮZNÉ AKTIVITY	ASISTOVANÉ PERSONALIZOVANÉ UČENÍ	PODPORA TVORBY SEMINÁRNÍCH ČI DIPLOMOVÝCH PRACÍ

Revize Bloomovy taxonomie

Tuto tabulku můžete použít jako vodítko při hodnocení a úpravách aktivit a způsobů hodnocení v rámci výuky tak, aby bylo možné zahrnout jak dovednosti charakteristické pro člověka, tak schopnosti generativní AI.

Vzhledem ke schopnostem nástrojů umělé inteligence bude přínosné, když všechny plánované aktivity a způsoby hodnocení v rámci výuky projdou úpravou. Největší změny pravděpodobné bude potřeba provést na úrovni zapamatování a analýzy.



Uveďte autora 4.0 International (CC BY 4.0)

	DOPORUČENÍ	SCHOPNOSTI AI	CHARAKTERISTICKÉ LIDSKÉ DOVEDNOSTI
TVOŘIT	upravit	Navrhnout alternativy, vyjmenovat potenciální nevýhody a výhody, popsat úspěšné případy z reálného světa.	Formulovat původní řešení zahrnující lidský úsudek, spontánně spolupracovat
HODNOTIT	upravit	Určit výhody a nevýhody různých způsobů jednání, vytvořit hodnotící matice	Zapojit se do metakognitivní reflexe, holisticky posoudit etické důsledky alternativních způsobů jednání
ANALYZOVAT	změnit	Porovnávat a porovnávat data, vyvozovat trendy a témata, počítat, předpovídat.	Kriticky myslet a uvažovat v kognitivní a afektivní oblasti, interpretovat skutečné problémy, rozhodnutí a volby a zaujmout k nim postoj.
APLIKOVAT	upravit	Využít postup, model nebo metodu k ilustraci řešení kvantitativního šetření.	Pracovat, implementovat, provádět, realizovat, experimentovat a testovat v reálném světě; uplatňovat kreativitu a představivost při vývoji nápadů a řešení.
POROZUMĚT	upravit	Popsat pojem různými slovy, rozpoznat související příklady, přeložit.	Uvádět odpovědi do souvislosti s emocionálními, morálními nebo etickými hledisky.
ZAPAMATOVAT	změnit	Vybavit si fakta, vyjmenovat možné odpovědi, definovat pojem, sestavit základní chronologii	Vybavit si informace v situacích, kdy technologie není dostupná.

Jak pomocí AI rozvíjet:

- kreativitu
- kritické myšlení
- digitální kompetence

Jak využít AI ve výuce na zdravotnických školách

- Rešeršní nástroje a vyhledávání v databázích / digitálních knihovnách: Perplexity, Elicit, Consensus, Cohere
- Pomocníci při psaní článků / výzkumů – vědecká komunikace: MS Copilot, ChatGPT
- Rozvoj digitálních kompetencí, práce s online nástroji a softwary, analýza dat – Row.ai, ChatGPT

**Kde najdeme AI ve
zdravotnictví?**

AI ve zdravotnictví

- predikce závažných onemocnění
- vyhodnocování zdravotních údajů
- doporučování léčebných plánů
- mediátor komunikace mezi pacientem a zdravotníkem
- nástroj k analýze rentgenových snímků
- vývoj klinického nástroje k diagnostice rakoviny vaječníků

Co si z toho odnést?

Koho sledovat?

:Padlet

Václav Maněna • 3 dny



Umělá inteligence

Nástěnka pro učitele, rodiče, metodiky a děti



Kde začít



Nemějte strach



Tento obrázek vygenerovala umělá inteligence, která je přímo součástí Padletu. Stačilo jí česky zadat příkaz (prompt) "robot před tabulí ve třídě".

Portály



Úvod do umělé inteligence



ai.e-bezpecni.cz

Umělá inteligence - úvod do problematiky

Skvělý portál od E-bezpečí, který vás rychle a srozumitelně uvede do problematiky.

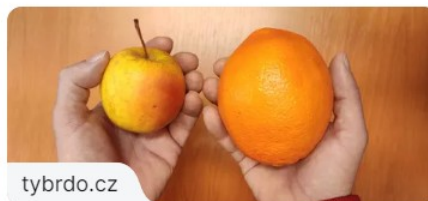
AI dětem



Metodiky a doporučení



Jak prakticky vysvětlit strojové učení a další principy



tybrdo.cz

Strojové učení pro malé děti - naučili jsme systém rozpoznat jablko a pomeranč

Jak učím o umělé inteligenci: praktické tipy



Legislativa



Dostupnost a věková omezení služeb AI



Služby Umělé inteligence dostupné ve vzdělávání v rámci školních účtů Microsoft 365 a Google Workspace

SLUŽBA	WWW	PŘÍSTUPNÁ PRO ŠKOLU	PŘÍSTUPNÁ PRO ŽÁKY	PŘÍSTUPNÁ VEZ PRÁŠKÁŘE	PŘÍSTUPNÁ NA GYMNASIUM
BING CHAT	https://www.bing.com/chat	ANO	ANO	ANO	ANO
BING CHAT ENTERPRISE	https://www.bing.com/chat	ANO	NE	NE	NE
BING CREATOR	https://www.bing.com/creator	NE	NE	NE	ANO
GOOGLE BARD	https://bard.google.com	ANO	NE	NE	ANO
GOOGLE BARD BY THE SEARCHBAR	https://bard.google.com	NE	NE	NE	ANO

Verze 1.24, 6. 2023 (znovu mějte starší, než starší verze v funkci AI)
Pavel Hodál, www.tybrdo.cz

Přehledná tabulka od Pavla Hodála.

Jak citovat AI



Závěrem...

- umělá inteligence patří do vzdělávání i profesního života
- proměna způsobu učení, hledání informací, práce
- rozvoj nových kompetencí a gramotností
- prevence X restriktivní opatření
- příprava dospělých i dětí na život s AI

Děkuji za pozornost!

Kontakt

Luděk Altmann

info@aiharmony.cz

Tel: [608 834 810](tel:608834810)

LinkedIn: [AI Harmony](#)

Monika Macháňová

monika@aiharmony.cz

Tel: [776 260 293](tel:776260293)

AI Harmony z.ú.

IČO: 19694202

ADRESA: V Podbabě 2738/12, Dejvice, 160 00 Praha 6

Schránka: iv274qi

V obchodním rejstříku vedeném Městským soudem v Praze, oddíl U, vložka 1174

