



Pracovní list k praktickému procvičení využití nástrojů AI (zde ChatGPT nebo Microsoft Copilot) ve vzdělávání

Umělá inteligence (AI) nabízí mnoho možností, jak zefektivnit a usnadnit vzdělávání. V tomto pracovním listu si vyzkoušíte, jak lze AI využít pro tvorbu osnovy předmětu, plánování bakalářských prací, analýzu studijních materiálů, tvorbu testů a generování vizuálních podkladů. Tento pracovní list vám pomůže naučit se efektivně využívat tyto nástroje ve vaší pedagogické praxi. Důležité však je AI výstupy kriticky hodnotit a ověřovat.

1. Základní porozumění a první interakce s AI

Než začneme s praktickými úkoly, seznámte se s nástroji AI a vyzkoušejte si jejich základní funkce:

1. Navštivte stránku [OpenAI ChatGPT](#) a vytvořte si bezplatný účet. Nebo se přihlaste se k [Microsoft Copilot](#) pomocí svého ČVUT účtu.
2. Projděte si uživatelské rozhraní a dostupné funkce (možnosti modelů, historie chatu, nastavení jazykových preferencí apod.)
3. Vyzkoušejte jednoduché prompty, například:
 - „Jak využít AI pro tvorbu výukových materiálů?“
 - „Navrhni aktivitu pro hodinu matematiky na téma zlomky.“
 - „Jaký je rozdíl mezi neuronovou sítí a rozhodovacím stromem?“

Pozorujte:

- Jak AI odpovídá, jak podrobné jsou odpovědi.
- Zda odpovědi odpovídají realitě a jaké mají případné nedostatky.
- Jak se liší odpovědi mezi různými nástroji (např. ChatGPT vs. Copilot).

2. Vytvoření osnovy předmětu pomocí AI

Nechte si pomocí AI vygenerovat osnovu pro váš (nový) předmět. Zamyslete se nad jeho hlavním obsahem a cílem. Poté:

1. Požádejte AI o vygenerování osnovy celého předmětu.
2. Zeditujte vytvořenou osnovu a nechte si ji AI zkontrolovat.
3. Požádejte AI o překlad osnovy do angličtiny.
4. Nechte si vygenerovat podrobnou osnovu jedné konkrétní hodiny.

Tipy na prompt:

- „Vygeneruj osnovu pro předmět [název předmětu] zaměřený na [hlavní tematické okruhy]. ...“
- „Uprav tuto osnovu tak, aby odpovídala semestrálnímu kurzu s 12 týdny výuky....“
- „Navrhni osnovu jedné vyučovací hodiny na téma [téma] včetně návrhu aktivit a úkolů pro studenty.“

Otázky k zamyšlení:

- Jaké hlavní výukové cíle by měl předmět pokrývat?
- Jaké metody výuky plánujete použít? (AI může pomoci vygenerovat aktivity.)
- Jak se liší AI-vygenerovaná osnovu od té, kterou byste vytvořili ručně?

3. Analýza studijních materiálů pomocí AI

Nahrajte nebo vložte do chatbota své studijní materiály (prezentace, podklady k přednášce) a:

- Požádejte AI, aby provedla kontrolu a navrhla opravy nebo vylepšení.
- Nechte si označit slabá místa v materiálech.

Tipy na prompt:

- „Analyzuj tento text a navrhni zlepšení z hlediska srozumitelnosti a struktury.“
- „Najdi v tomto materiálu logické nesrovnalosti nebo opakující se informace.“



4. Automatizovaná zpětná vazba na studentské práce

Vyzkoušejte AI na poskytnutí zpětné vazby k textům studentů.

- Nahrajte studentskou práci a nechte AI vyhodnotit její srozumitelnost, strukturu a jazykovou správnost.
- Požádejte AI o návrhy na vylepšení.
- Nechte AI vytvořit alternativní formulace složitých vět.

Tipy na prompt:

- „Analyzuj tuto esej a navrhní tři konkrétní oblasti ke zlepšení.“
- „Navrhni lepší formulaci této věty“

5. Generování didaktických materiálů pomocí AI

Na základě svých materiálů si nechte vygenerovat:

- Presentaci na zadané téma.
- Kvízové nebo testové otázky.

Tipy na prompt:

- „Vygeneruj 5 testových otázek na téma [X] včetně odpovědí, v různé obtížnosti.“
- „Najdi vygenerované otázky, které jsou nejasné nebo nepřesné.“

6. Personalizovaná výuka pomocí AI

Využijte AI k vytvoření personalizovaných výukových materiálů na míru různým studentům.

- Požádejte AI, aby přizpůsobila studijní text pro začátečníky a pokročilé.
- Nechte AI přeformulovat složité pasáže do jednoduššího jazyka.
- Generujte souhrn klíčových informací z obsáhlého textu.

Tipy na prompt:

- „Přeformuluj tento text do jednoduššího jazyka vhodného pro začátečníky....“
- „Vytvoř shrnutí tohoto textu do pěti hlavních bodů....“

7. Generování vizuálních materiálů pomocí AI

Vyzkoušejte AI k vytvoření obrázku dle zadání, např.:

- Ilustrace k výukovému materiálu.
- Infografika vysvětlující složité koncepty.
- Obrázky pro zpestření prezentací.

Další úkoly:

- „Vytvořte AI obrázek pro motivační slide s následujícím textem ...“
- „Generujte schéma nebo diagram vysvětlující složitý koncept [x].“

Otázka k reflexi: Jaká jsou omezení generovaných obrázků? Jak byste je upravili?

Závěr

Na základě zkušeností z tohoto pracovního listu odpovězte na následující otázky:

- Jaké výhody a nevýhody jste zaznamenali při využití AI?
- Které z výše uvedených úkolů vám AI pomohla splnit nejefektivněji?
- Jaké konkrétní úlohy plánujete v budoucnu řešit pomocí AI?
- Byla AI vždy přínosná, nebo jste narazili na její limity?

Tento pracovní list vám má pomoci objevovat možnosti, jak lze AI integrovat do vzdělávacího procesu. Klíčem je experimentovat, kriticky hodnotit a přizpůsobovat jeho použití vašim specifickým potřebám a potřebám vašich studentů.



Připomenutí: Co je důležité při vytváření promptu?

Přesnost:

- Je důležité být konkrétní a jednoznačný ve svých požadavcích. Není na škodu, když jsou prompty obsáhlé a podrobné.
- Definujte formát nebo rozsah výstupu.

Zahrnutí kontextu:

- *„Napiš příběh o dobrodružství v lese pro děti ve věku 6-8 let.“*

Strukturovaný prompt:

- K zvýšení srozumitelnosti promptu můžete použít odstavce, odrážky, nadpisy, tučné písmo.

Určení tónu a stylu:

- *„Napiš formální dopis žádající o sponzorství ...“*
- *„Napiš krátký, uklidňující text pro rodiče, jejichž dítě se chystá na operaci mandlí. Vysvětli, jak zákrok probíhá, jak se dítě zotaví a co mohou udělat pro to, aby se cítili klidnější.“*

Příklady nebo reference:

- *„Vytvoř podobný text, jako je v tomto článku, ale zaměř se na přínos firmy [X] v oblasti inovací.“*

Negativní prompt:

- Definuje omezení nebo zakázané prvky, aby výstup lépe odpovídal našim požadavkům
- *„Napiš reklamní text propagující nový nástroj pro hodnocení studentských prací. Nevkládej žádné informace o ceně nebo omezeních produktu a vynech přehnané sliby.“*

Iterace a experimentování:

- Je vhodné dávat upřesňující pokyny: Kde má chatbot hledat informace. Zda má uvádět u informací zdroje. Že si nemá vymýšlet. Že si má informaci ověřit. A další,...

Kontrola výsledků

- Veškeré výstupy a poskytnuté informace je třeba zkontrolovat a ověřit
 - AI nástroje mohou tzv. „halucinovat“, tj. odpovědi a zdroje si vymýšlí.
-