

Praktické využití AI: Úvod a příklady pro každého

Michal Vašínek,
Katedra informatiky, FEI,
VŠB – Technická Univerzita Ostrava

Kam kráčíš umělá inteligence

“I think if you work as a radiologist, you are like the coyote that’s already over the edge of the cliff but hasn’t yet looked down,”

“People should stop training radiologists now. It’s just completely obvious within five years deep learning is going to do better than radiologists It might be 10 years, but we’ve got plenty of radiologists already.”

Geoffrey Hinton (2016)
Nobel Prize (2024)



“AI won’t replace radiologists, but radiologists who use AI will replace those who don’t.”

Jordan Perchik (2020)

Umělá inteligence – Co to je



Algoritmus neuronové sítě, který velmi sofistikovaně predikuje další slovo v textu.



Program, který je schopen zformulovat odpověď na položenou otázku. Vstupem programu, uživatelův text či obrázek.



Umělá inteligence

- Výběr inteligence:
 - ChatGPT, Gemini, Claude, Groq, Llama wtf?
 - Standardní přihlášení jednou z identit Microsoft, Google, Facebook nebo si vytvoříte nový účet
 - Placená (cca 25 \$) vs. Neplacená verze
-



Vyplatí se mi platit

- V neplacené verzi máte přístup k základním modelům a omezený přístup ke generování obrázků, procházení webu, nahrávání souborů a nemůžete vytvářet vlastní GPT
 - V placené verzi navíc přístup k nejnovějším modelům, větší limity na počet dotazů (80 dotazů co tři hodiny GPT-4o, 40 dotazů na GPT4comparison of chtgpt), hlasové ovládání v mobilních aplikacích, přístup k DALL-E, bez omezení analýza dat, nahrávání souborů, procházení webu.
-



GPT3.5, 4 nebo 4o

- GPT3.5 dnes už není nabízen, pouze skrze API. Rychlý model, schopen udržet konverzaci s 16 tisíci tokeny, 3-5 tisíc slov. Rozumí textu a zvuku.
 - GPT4 konverzace až s 128 tisíci tokeny, cca 30 tisíc slov. Na vstupu rozumí i obrázkům.
 - GPT4o vylepšená varianta GPT4, rychlejší odezva, vylepšená multimodalita, schopnout porozumět videu
-

Jazykové dovednosti

- Překlady
 - „Přelož mi následující text do angličtiny: „
 - Učitel
 - Využijme chatbota k pokládání otázek
 - Požádejme jej o zhodnocení našich vlastních dovedností
 - „Mám obchodní schůzku s partnerem mluvícím anglicky. Potřebuji vylepšit svou angličtinu. Zadej mi postupně česky pět vět, kde některé budou zahrnovat fráze, které by se mi při obchodní schůzce mohly hodit, já je přeložím. Mou odpověď zkontroluj, dej mi zpětnou vazbu a případně navrhní, jak anglickou větu formulovat lépe.“
-



Jazykové dovednosti - korekce

- „Níže je moje anglicky psaná odpověď studentovi na email, udělej mi jazykovou kontrolu, a navrhní mi úpravy, tak aby odpověď byla jasná a stručná:

Dear student, your solution doesn't work, I have to grade your work as unsatisfied.“



Use case – jazykové dovednosti

- „Přelož mi následující email do angličtiny: ...“
 - „Zkontroluj mi, že následující email napsaný anglicky je gramaticky správně, případně mi navrhní úpravy.“
 - „Jedu na pracovní cestu na konferenci o AI, dej mi postupně za úkol přeložit pět vět, které by se mi mohly hodit v konverzaci na konferenci. Mé odpovědi zkontroluj a dej mi zpětnou vazbu, zda je gramaticky správně, případně mi navrhní úpravy.“
-

Získávání znalostí

- Co je to bitcoin?
 - Nechme si to vysvětlit od různých rolí
 - Bez role: „Co to je bitcoin?“
 - „Předpokládej, že jsi učitelka v mateřské škole a vysvětli mi jako pěti letému dítěti co to je bitcoin?“
 - „Předpokládej, že **jsem** expertem na distribuované systémy. Co to je bitcoin?“
 - „Předpokládej, že **jsi** expertem na distribuované systémy. Co to je bitcoin?“
-



IT support

- Jak něco udělám v nějakém programu?
 - „V powerpointu se mi schovává lišta s nástroji, jak můžu schovávání vypnout.“
 - „Jak v powerpointu zruším předdefinované zápatí na slidech?“
-



Práce s dokumenty

- Je možné načíst do ChatGPT soubor a nechat jej zpracovat.
 - Úskalím mohou být obrázky a tabulky.
 - Lze nahrát až **pět** souborů najednou.
 - Vhodné pro sumarizaci.
 - Transformaci jednoho dokumentu v jiný dokument, třeba prezentaci.
 - „Nahrál jsem ti článek o bitcoinu, vytvoř mi z něj prezentaci v powepointu, výsledkem by měl být pptx soubor s popisem hlavních bodů ze článku.“
-



Use case – práce s dokumenty

- „Udělej mi shrnutí přiloženého odborného článku.“
 - „Porovnej mi dva dokumenty popisující různé přístupy k řešení problému.“
 - „Vytvoř mi z tohoto textu body do prezentace.“
 - „V přiloženém dokumentu mám slidy z prezentace, vygeneruj mi k nim HTML, které bude obsahovat hlavní body z prezentace.“
-



Piš jako člověk

- Chrlí se na nás obří množství zpráv generovaných ai.
 - Napovídání obsahu v teamsech
 - Napovídání obsahu v copilotech
 - Hromadné maily, obchodní sdělení
 - [How to make ChatGPT write like a human \(GPT-4o\) – Workwiz](#)
 - Prompt: „Používej jasný a přímý jazyk a vyhni se složité terminologii. Vyhýbej se příslovcím. Vyhni se módním slovům a místo nich používejte jednoduchou češtinu. V relevantních případech použij žargon. Vyvarujte se přílišného nadšení.“
-



Piš jako já

- [How to make ChatGPT write like a human \(GPT-4o\) – Workwiz](#)
 - Few shot dotaz:
 - Ukážeme příklad, ze kterého má AI vycházet
 - Používej v pozdravu **Zdraví, místo S pozdravem**
-



Vyhledávání

- Prohledává mezi 3 až 10 webovými stránkami.
 - Používá různé vyhledávače.
 - Připraven WebBrowser plugin
 - „Podívej se na internet a zjisti mi, jakou česká fotbalová reprezentace nasadila základní sestavu do zápasu s Albánií.“
 - ChatGPT má naučené informace k určitému datu.
 - Pokud hledáme informaci, jejíž vznik se datuje do nedávné doby.
-



Use case - úkoly

- Dotazy typu: Udělej něco.
 - „Napiš mi asertivní odpověď na email níže.“
 - „Napiš mi formální a slušnou odpověď na email níže.“
 - „Tady mám několik poznámek, vytvoř mi z nich krátký text.“
 - „Napiš mi příspěvek na blog o třech odstavcích na téma: „
-



Co chatGPT umí blbě, ale jak si s tím stejně poradí

- Odpovídat na věci, které se dějí teď a tady.
 - Když něco nezná, je zde riziko, že si to vymyslí – halucinace.
 - ChatGPT „zatím“ neví, kde jste ani kolik je u Vás hodin.
 - Jaké je venku počasí?
 - Je **dd.mm.yyyy** jsi v **město** a je **hh:MM** hodin, jaké je venku počasí
 - Už, ale umí vyhledávat na webu.
-

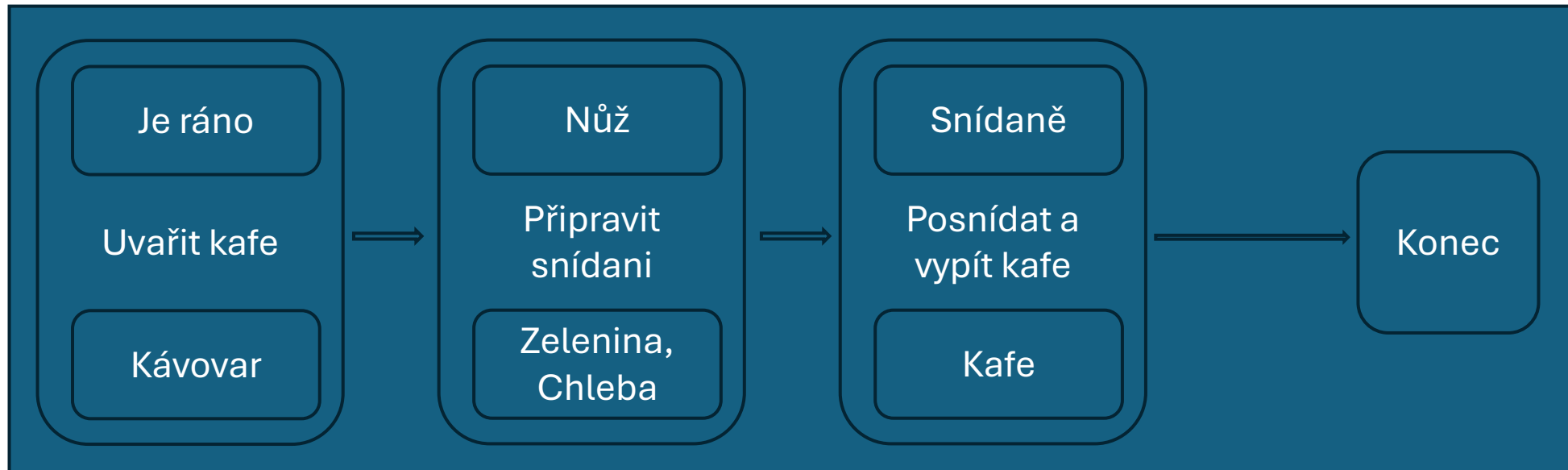
Use case - Brainstorming

- „Navrhni mi ...
- Proces – Mé činnosti ráno
 - Vstanu
 - Jdu do kuchyně
 - Vypiju sklenici vody
 - Uvařím si kávu
 - S mobilem v ruce čtu ranní novinky a piju kávu

Analyzuj mi možnosti, jak bych tě mohl využít, tím myslím tebe jako chatGPT, jako umělou inteligenci v těchto [[činnostech]] tohoto [[procesu]].

Proces

- Posloupnost činností, mající nějaké požadavky:
 - Aby dokázaly realizovat proces do konce.
 - Požadavky na informace, nástroje, příp. účastníky.



Proces - Ráno



Proces s pomocí AI

- Proces:
 - Činnost
 - Činnost
 - ...
 - Činnost
 - Konec

Analyzuj mi možnosti, jak bych tě mohl využít, tím myslím tebe jako chatGPT, jako umělou inteligenci v těchto [[činnostech]] tohoto [[procesu]].



Nejsem těžař bitcoinu

- Nedokážu proces popsat.
 - Můžu zadat pouze: jsem těžař bitcoinu, jak mi můžeš ty, jako chatGPT, zefektivnit život.
 - Obecný dotaz vs. specifický.
 - Jak tě můžu využít v nějakém procesu.
 - Jak tě můžu využít v procesu, který se skládá z těchto činností.
-



Zábava

- „Mám následující proces, navrhni mi jak mi tento proces můžeš, ty jako chatgpt, udělat více zábavný.“
 - Proces – Mé činnosti ráno
 - Vstanu
 - Jdu do kuchyně
 - Vypiju sklenici vody
 - Uvařím si kávu
 - S mobilem v ruce čtu ranní novinky a piju kávu“
-



Konec

- Díky za pozornost.
-