

Nástroje AI ve veřejné správě

Kohout Petr
Dohnal Jakub





Vážení kolegové,



*vstupujeme do éry, kdy umělá inteligence (AI) začíná hrát klíčovou roli ve většině činnostech, a měla by začít hrát klíčovou roli i v rámci veřejné správy. AI může zefektivnit a zjednodušit vaši práci, od automatizace rutinních úkolů po asistenci při složitějším rozhodování. **Vy máte nyní jedinečnou příležitost stát se lídry tohoto procesu, využít technologické inovace pro zlepšení služeb pro občany, a přispět k formování etických a bezpečných pravidel pro využití AI.***

Práce s umělou inteligencí však přináší i výzvy. Její správné zavedení vyžaduje značnou míru technické znalosti a pečlivé zvážení etických a bezpečnostních otázek. Důležitá je také transparentnost a ochrana citlivých dat při jejím používání.

Cílem této příručky je nabídnout vám základní informace o umělé inteligenci a ukázat, jak by vám mohla pomoci ve vaší práci. Příručka je vytvořena tak, abyste po jejím přečtení mohli začít AI samostatně využívat a dosahovali uspokojivých výsledků.

Před tím, než se pustíme do dalších kapitol, je třeba ještě upozornit, že celé odvětví AI je momentálně mimořádně dynamické. Každý den přináší nové nástroje a nové možnosti. Tato příručka je tedy aktuální v době svého vydání, ale snažili jsme se ji vytvořit tak, aby obsahovala takové informace, které mají obecnou platnost, a tedy překonají případné novinky na poli umělé inteligence.

Mgr. Petr Kohout, LL.M.

*vedoucí právního oddělení Krajského úřadu
Středočeského kraje, AI nadšenec, otec myšlenky
publikace*



Milí čtenáři,



Svět umělé inteligence a jeho praktické použití v právu mne naprosto fascinuje. Velmi mne tedy potěšilo, když jsme se s Petrem domluvili, že se budu podílet na tvorbě praktické části této příručky.

Vidím stovky příkladů toho, jak lze ChatGPT ve Vaší každodenní činnosti. Rád se s vámi kdykoli sejdu, abychom probrali společné možnosti.

JUDr. Jakub Dohnal, Ph.D., LL.M.

*Řídící partner ARROWS ETL, advokátní kancelář
AI nadšenec a spoluautor praktické části*

Obsah

teoretické části



- 6** Úvodní informace o AI
- 7** Jak tyto nástroje fungují
- 8** Rizika využití umělé inteligence
- 9** Základní pravidla pro použití AI
- 10** Nástroje AI
- 12** Příklady využití
- 13** Hospodárnost AI
- 14** Budoucnost AI
- 15** Interní předpis pro práci s AI

Obsah

praktické části



- 17** Co je to prompt
- 21** Využití základního promptu
- 22** Zadání role/charakteru
- 28** Uvedení kontextu
- 29** Uvedení rozsahu
- 30** Jak vytvořit prompt
- 33** Praktické tipy v tabulce
- 34** Práce s vlastním textem
- 35** Konkrétní tipy použití
- 42** Jak vypadá výsledek z předchozí strany
- 43** Mluvte dál
- 44** Podrobnější atributy promptu
- 45** Co je Teplota? Co je Top?
- 46** Vzorová úprava využití AI
- 48** Závěrem
- 49** Kontakt na autory



Teoretická část

Úvodní informace o AI

Umělá inteligence (artificial intelligence - AI) je technologie, která napodobuje lidské myšlení a učení. Představte si ji jako mimořádně chytrý počítač, který se dokáže učit a zdokonalovat v úlohách, na které je naprogramován. Funguje tak, že analyzuje velké množství dat a hledá v nich vzorce a souvislosti, které pak využívá pro rozhodování a predikci.

AI najdeme všude kolem nás: od doporučování písniček na Spotify, přes detekci spamu v našich e-mailech, až po autonomní vozy, které se učí navigovat silnicemi. Může pomoci zefektivnit práci, automatizovat rutinní úkoly a rozhodovat se na základě objektivních dat. Využití AI nám tak dává více času na kreativní a strategické úkoly. S pomocí AI můžeme pracovat na základě objektivních dat a předpovědí, což může vést k lepším a informovanějším rozhodnutím.

Nicméně je důležité si uvědomit, že ačkoli AI má obrovský potenciál, je to stále jen nástroj. Byť se dnes umělá inteligence nachází téměř všude kolem nás, tento manuál je zaměřen zejména na AI chatboty, jejichž prvním a nejnámějším představitelem je ChatGPT.



Teoretická část

Jak tyto nástroje fungují?

Nástroje, o kterých bude řeč, jsou tzv. dynamické jazykové modely. Fungují tak, že na základě dat, na kterých byla naučena různými metodami, dávají ty nejpravděpodobnější odpovědi. Tedy varianty odpovědí. Tyto nástroje tedy např. nepočítají. Když se ChatGPT zeptáte, "kolik je 2 plus 2", odpoví 4. Ale to jen proto, že to je nejpravděpodobnější odpověď. Ne proto, že by počítal. I tak je to ale skvělé, čtěte dále!

ChatGPT je postaven na architektuře GPT (Generative Pre-trained Transformers). Tato architektura je zvláště vhodná pro práci s jazykovými daty díky své schopnosti zachytit dlouhodobé závislosti v textu. Zde je několik klíčových konceptů, které stojí za fungováním ChatGPT:

- 1. Trénink na velkém množství dat: ChatGPT je trénován na obrovském množství textových dat z internetu. Model se učí předvídání dalšího slova ve větě na základě kontextu.*
- 2. Architektura GPT: ChatGPT je založen na architektuře zvané "Generative Pre-trained Transformer" (GPT). Tato architektura je založena na mechanismu "transformer", který umožňuje modelu zpracovávat a generovat text.*
- 3. Interakce s uživateli: Po tréninku je ChatGPT připraven odpovídat na otázky a interagovat s uživateli. Uživatelé zadávají otázky nebo věty a model generuje odpovědi na základě toho, co se naučil během tréninku. Model se ale umí učit i z nových zadání od jednotlivých uživatelů.*
- 4. Předpovídání odpovědí: ChatGPT se snaží předpovědět nejpravděpodobnější odpověď na základě kontextu dotazu. Model se snaží generovat odpovědi, které jsou srozumitelné a relevantní.*

Rizika využití umělé inteligence



Využití AI nesporně přináší řadu výhod, nicméně je třeba stále myslet i na rizika, která se s využitím umělé inteligence pojí. Mezi nejvýznamnější rizika pak patří zejména:

1 Narušení soukromí

Algoritmy umělé inteligence, jako je ChatGPT, často vyžadují velké množství dat k učení a vylepšování. Toto může vést k potenciálnímu narušení soukromí, pokud nejsou data správně chráněna a řádně anonymizována.

2 Nedostatek transparentnosti

S výše uvedeným rizikem souvisí také to, že algoritmy umělé inteligence jsou velmi složité a obtížně pochopitelné. To může vést k nedostatku transparentnosti a problémům při vysvětlování rozhodnutí a doporučení vytvořených AI.

3 Diskriminace a zkreslení

Algoritmy umělé inteligence se učí z existujících dat. Pokud jsou tato data zaujatá nebo nepřesná, algoritmy mohou přenést a zesílit tuto zaujatost, což vede k nespravedlivým a diskriminačním výsledkům.

4 Nesprávné výsledky

Tím, že je umělá inteligence „trénována“ na existujících datech, aniž by tato byla předem detailně prověřována, může se stát, že výstupy umělé inteligence obsahují nepravdy nebo nepřesnosti.

5 Halucinování

Jde o situaci, kdy umělá inteligence generuje výstupy, které neodpovídají skutečnosti nebo jsou nesmyslná, byť je nástroj vydává za správná. To se může stát, pokud AI nepochopí kontext nebo pokud je trénována na neúplných nebo zkreslených datech.

TIP: Zajímají-li vás důsledky slepé důvěry v umělou inteligenci, zkuste si vyhledat „Lawyer Steven Schwartz“.

Základní pravidla

Právě proto, že s využitím umělé inteligence se pojí řada rizik, je třeba při práci dbát na několik pravidel, díky kterým benefity přinášené umělou inteligencí nebudou zastíněny jejím špatným použitím.

Toto jsou tři naprosto základní pravidla, která musí být bezpodmínečně dodržena, abyste mohli bezpečně používat umělou inteligenci pro pracovní účely.

- 1** *Vždy jste samostatně odpovědní za svou práci bez ohledu na zdroje, které k ní používáte.*
- 2** *Jste plně odpovědní za kontrolu a ověřování obsahu generovaného AI.*
- 3** *Nikdy nevkládejte do AI nástrojů žádné osobní údaje, či jiné zákonem chráněné údaje, nejsou-li k tomu nástroje přímo určeny.*



Nástroje AI

AI chatboty, vyhledavače a překladač

ChatGPT je inteligentní jazykový model od OpenAI, který je schopen generovat textové odpovědi v konverzacích, simulovat lidský dialog a pomáhat uživatelům v širokém spektru úkolů - od odpovědí na otázky a tvorby kreativního obsahu, až po výuku a podporu při rozhodování. Najdete jej na adrese chat.openai.com a umí česky. Velkou výhodou je možnost používat různé doplňky. Aktuálně je bohužel bez možnosti čerpat aktuální data z internetu. *(Je to oblíbený nástroj spoluautora této publikace Jakuba Dohnala.)*

Bard je jazykový model představený Googlem, a nabízí podobné služby jako ChatGPT. Adresa je bard.google.com. Bard je doporučován pro přípravu rešerší. Nevýhodou modelu je, že prozatím trpí poměrně častým halucinováním, a odpovědi nejsou vždy správné, při jeho použití je tedy třeba věnovat čas verifikaci odpovědí. Výhodou je možnost práce s aktuálními daty z internetu.

Claude 2 je pak umělá inteligence představená společností Anthropic. Vymezuje se oproti ostatním podobným službám tím, že klade důraz na kvalitu a pravdivost svých reakcí. Adresa je claude.ai. Claude sice v češtině umí komunikovat, nicméně výstupy v češtině nejsou tak přesvědčivé, jako v případě ostatních nástrojů.

ChatSonic je obdobou ChatGPT, nicméně je více zaměřen na tvorbu kreativního obsahu, jako jsou články, PR texty atp. Adresa je chatsonic.pro. ChatSonic umožňuje pracovat s aktuálními daty z internetu, a byť nepodporuje doplňky jako ChatGPT, nahrazuje to interními nástroji. *(Tento nástroj používá spoluautor této publikace Petr Kohout.)*

Perplexity je v zásadě internetový vyhledávač (jako je třeba Google), který ale využívá umělou inteligenci pro zpracování odpovědí. S neustávajícím rozvojem se ale postupně stále více blíží výše uvedeným chatbotům. Dostupný je z adresy perplexity.ai.



Nástroje AI

DeepL je online služba pro strojový překlad. DeepL využívá pokročilé strojové učení a umělou inteligenci. Jeho hlavní výhodou je, že ve většině jazyků umí zachovat i kontext a zabarvení jazyka, z něhož překládá.

Tento nástroj velice doporučujeme. I v bezplatné verzi vám například přeloží PDF v cizím jazyce a uloží vám jej ve stejné podobě.

Generátory obrázků a umění

Mezi nejznámější a nejpoužívanější nástroje pro tvorbu grafického obsahu patří například Midjourney, Stable Diffusion, Dall-E. Tyto nástroje vytváří obrázky zejména na základě textových pokynů uživatele. Je až neuvěřitelné, co všechno lze s využitím těchto - v řadě případů zdarma dostupných, nástrojů vytvořit.

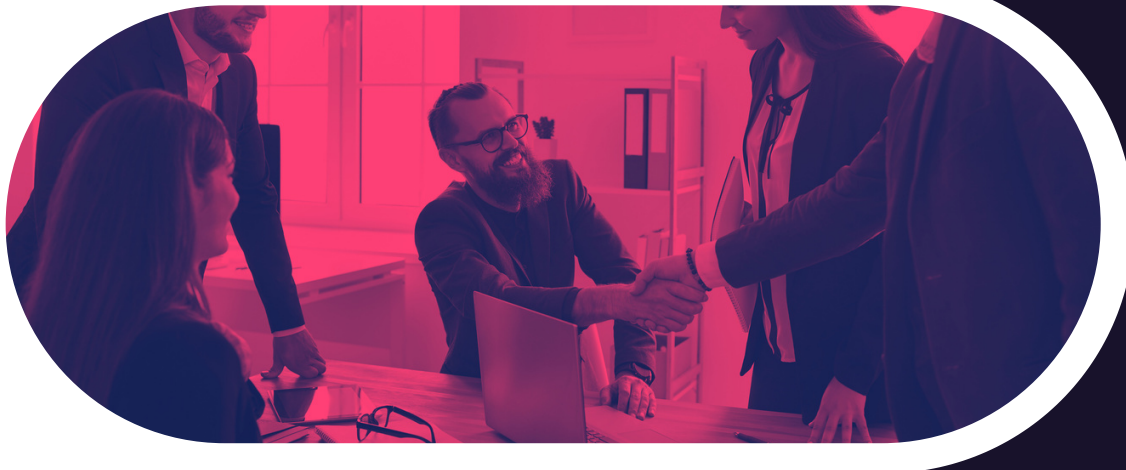
AI nástroje denně přibývají, vznikají kalendáře a diáře, které pracují s umělou inteligencí, existují AI nástroje pro tvorbu hudby, videa, případně další specializované služby zaměřené na konkrétní potřeby. Velkým hráčem na poli AI je také Microsoft se svým AI Copilotem integrovaným do vyhledavače Bing, který se postupně prosazuje také jako integrální součást operačního systému Windows a kancelářského balíku MS 365.





Možnosti využití

- 1 Interakce s občany**
Chatboty, jako je např. ChatGPT, mohou poskytovat 24/7 podporu občanům, odpovídat na často kladené otázky a poskytovat informace o veřejných službách.
- 2 Vytváření rešerší a analýz**
Chatboty jsou extrémně užitečné při zpracování rešerší a analýz. Během okamžiku zjistíte, co je obsahem mnoha desítek stran textu, můžete si nechat zpracovat informaci o hlavních bodech, můžete si nechat např. zpracovat analýzu zadaného textu.
- 3 Prediktivní analýza**
AI může být využita k předpovídání trendů a potřeb na základě analýzy dat. To může pomoci veřejné správě lépe plánovat a přizpůsobovat své služby potřebám občanů.
- 4 Automatizace rutinních úkolů**
AI může pomoci automatizovat rutinní a opakující se úkoly, jako je zpracování formulářů nebo kontrola shody s regulacemi, což uvolňuje čas zaměstnanců (úředníků) pro složitější a důležitější úkoly.
- 5 Pomoc s učením nových věcí**
Chatbot může být požádán o vysvětlení neznámých věcí, umí například zpracovat podrobné učební plány, včetně testů.
- 6 Příprava na jednání**
Chatboty mohou pomoci s přípravou strategií na jednání a nastavením komunikační strategie.
- 7 Vytváření textů**
Vydáváte obecní zpravodaj? Skvělé, pak jsou AI chatboti mocným nástrojem, který umí generovat texty na vámi zvolené téma a doplňovat je faktickými informacemi z vaší obce.



Hospodárnost využití AI

S ohledem na zaměření tohoto manuálu na veřejnou správu nelze opomenout ani hledisko péče řádného hospodáře. Vždy samozřejmě bude záležet na konkrétním využití, nicméně obecně lze tvrdit, že, s ohledem na aktuální ceny za využití nástrojů AI, je takový přístup v souladu s povinnou péčí řádného hospodáře.

AI nástroje totiž umí za relativně nízké ceny (někdy zdarma) vytvářet automatizaci řady procesů a umí například ve vymezených tématech samy komunikovat s občany, což by mělo v důsledku snižovat zátěž kladenou na veřejnou správu.

Nelze opomenout ani hypotetický přínos této nové technologie pro zvýšení transparentnosti, protože v optimálním případě poskytuje konzistentní a objektivní odpovědi - tedy nejen, že může zlepšovat kvalitu služeb poskytovaných veřejnou správou, ale může také eliminovat možný prostor pro korupci či nesrovnalosti ve veřejných výdajích. Veřejná správa má v těchto nástrojích v budoucnu možnost získat schopnost v reálném čase analyzovat ohromné množství dat, což umožní lépe rozhodovat o využití veřejných prostředků. Zajímavou schopností je také možnost poskytování výhledů budoucích trendů, což v konečném důsledku opět znamená možnost lépe plánovat výdaje z veřejných rozpočtů.



Budoucnost umělé inteligence

Nemáme věštkou kouli, ale přesto lze mluvit o pravděpodobných scénářích, které mohou mít dopad i na Vaši práci a život obecně.

Umělá inteligence se nepochybně stane součástí našich životů. I v případě, že by došlo k jejímu drastickému legislativnímu omezení, stejně najde uplatnění v elektronice, například jako rozšíření dnes fungujících osobních asistentů (Siri, Google asistent atp.). Proto považujeme za důležité naučit se s ní pracovat, protože je pravděpodobné, že dříve či později to bude stejně nevyhnutelné

Nicméně i AI se potýká s některými problémy. Nedávné studie prokázaly, že aktuální verze ChatGPT má výrazně nižší výkon, než verze počáteční. Výkonem se zde rozumí kvalita. Tedy, že výstupy nejsou tak dobré, musíte věnovat více úsilí vytvoření dobrého promptu, a s textem dále pracovat. S tím, jak je AI více využíváno, tak lze pozorovat určitou strojovou repetitivnost. Tu lze odstranit zase úpravou promptu, jak bude dále popsáno, nebo další prací s textem.

Aktuálně největší hrozbou jsou pak žaloby, které v čím dál větším počtu míří proti společnostem stojícími za AI. Ve stručnosti, zejména autoři (knih, článků, ale i obrázků) se cítí poškozeni, neboť AI nástroje jsou trénovány na obrovském množství dat, včetně autorských děl. A autoři za toto využití své práce nejsou nijak odměněni. Tedy na základě práce některých lidí, funguje AI tak jak funguje, ale zisky nemíří k těm osobám, na jejichž datech byla umělá inteligence trénována. V případě úspěchu některých žalob, by mohlo dojít ke změně celého odvětví, kdy tvůrci AI budou nuceni platit poplatky autorům dat, na kterých se AI trénuje.

Interní předpis pro využití AI

Proč vůbec nějak práci s AI upravovat, proč přijímat interní předpis? Důvodů je několik.

- 1** Umělá inteligence bude mít s největší pravděpodobností dopad do většiny činností, včetně těch, vykonávaných státní správou. Je proto dobré se na to připravit, a učit se jednak zařadit AI mezi nástroje používané při činnosti veřejné správy, a zároveň osoby tyto činnosti vykonávající seznamovat s tím, že práce s AI má svá pravidla.
- 2** Veřejná správa musí bezpodmínečně zajistit, že při práci s AI jsou dodržovány zákony, že jsou chráněny osobní údaje a další citlivé informace.
- 3** Interní předpis upravující práci s AI ukazuje moderní přístup veřejné správy, a zároveň svědčí o tom, že vydavatel takového předpisu si je vědom možností a rizik při práci s AI.
- 4** Interní předpis umožní stanovit jednotná pravidla pro práci s AI v rámci celého úřadu a umožní budoucí kontrolovaný rozvoj využití AI v organizaci.



Je dobré si také říci, co konkrétně by měl interní předpis upravovat, aby měl smysl. Z praxe lze vysledovat přibližně čtyři hlavní oblasti, které by měly být předpisem ošetřeny.

- 1** *Ochranu osobních údajů a citlivých informací (např. informací ze správních řízení, obchodních tajemství a další).*
- 2** *Spravedlivé využití AI - tedy stanovení takových pravidel, aby byla zajištěna rovnost, a nedocházelo k nežádoucí diskriminaci (ke které může být AI náchylná). Toto pravidlo se týká zejména takových situací, kdy by AI byla používána např. pro třídění informací o konkrétních osobách (třeba v bankách, pro stanovení kreditního skóre). Ve veřejné správě - v současné době, je potřeba tohoto pravidla zatím poměrně nízká.*
- 3** *Odpovědnost konkrétních osob za použití AI, a přezkoumatelnost výstupů AI.*
- 4** *Stanovení, co konkrétně se myslí AI nástrojem.*

Interní předpis samozřejmě může pokrývat více oblastí, ale pokud byste uvažovali o přijetí např. směrnice, výše uvedené body by se v ní měly nějakým způsobem objevit.

Jako přílohu této příručky pak přikládáme návrh velice stručného a jednoduchého interního předpisu, který můžete využít. Tento návrh není určitě bezchybný a vyčerpávající. Nicméně pokrývá hlavní oblasti, a umožňuje snadné budoucí úpravy. Návrh vychází z pravidel, která vydalo Singapurské ministerstvo informací jako směrnici k využití AI ve veřejné správě.



Praktická část

Co je to prompt (tzn. zadání do systému)

"Prompt" je anglický výraz, který se v kontextu umělé inteligence a jazykových modelů obvykle používá k označení podnětu, nebo otázky, kterou uživatel předkládá AI systému. Prompt slouží k zahájení interakce s modelem a definuje, o jaký druh odpovědi nebo akce uživatel požádal. Takže např:

- 1 "napiš příspěvek na LinkedIn"
- 2 "sumarizuj text"
- 3 "oprav následující text a chyby vypiš v tabulce"
- 4 "generuj pět nápadů jak ukončit komerční nájem"
- 5 "doporuč mi pět knih o technice"





Po zobrazení výsledku se pak chatujte dál, například:

"Hod' to do tabulky a poslední odstavec bude odkazovat na nějakou statistiku"



"Hod' to do tabulky a poslední odstavec bude odkazovat na nějakou statistiku"



Samozřejmě, zde je váš text převedený do formátu tabulky:



Koncept	Popis
Word2Vec	Technika, která převádí slova na vektory v mnohorozměrném prostoru. Umožňuje modelu rozpoznat podobnost mezi slovy a lépe chápat kontext.
Transformer Architektura	Srdce modelu GPT. Používá mechanismus pozornosti k určení, na která slova by měl model věnovat největší pozornost při generování odpovědi. Umožňuje modelu lépe chápat kontext a generovat koherentní a relevantní text.
Enforce Learning	Metoda, kdy model je nejprve předtrénován na obrovském množství textu a poté je dotrénován na konkrétním úkolu. Předtrénování dává modelu obecné porozumění jazyku, zatímco dotrénování ho přizpůsobuje konkrétním potřebám.
Transfer Learning	Po předtrénování na obrovském datasetu může být model přizpůsoben konkrétním úkolům s menším množstvím dat. To znamená, že místo toho, aby byl model vyškolen od nuly pro každý nový úkol, může využít znalosti získané během předtrénování.

Regenerate

Send a message





Mluvit s nástrojem můžete zcela přirozeným jazykem!

"Dej mi 3 další verze"



Další 3 verze



Samozřejmě, zde máte další tři verze:



Verze 1:

Technologie	Popis
Word2Vec	Model, který konvertuje slova do vektorového prostoru, umožňující modelu identifikovat vztahy mezi slovy a chápat jejich sémantiku.
Transformer	Klíčová architektura za GPT. Využívá "attention mechanism" k analýze vztahů mezi slovy v textu a generuje odpovědi s ohledem na kontext.
Enforce Learning	Proces, kdy model je nejdříve vyškolen na rozsáhlém datasetu a následně upraven pro specifický úkol. Toto kombinované učení zvyšuje jeho efektivitu.
Transfer Learning	Technika, kdy se znalosti získané při trénování na jednom úkolu přenesou na nový úkol. Umožňuje rychlejší a efektivnější trénování modelů.

Regenerate

Send a message





Ptejte se dál, pokračujte!

"Super, kde mohu získat více informací?"



Rozumím, uložil jsem si tento text. Když budete chtít, abych vám ho znovu představil, stačí říct.



Super, kde mohu získat více informací?



Pokud máte zájem o více informací o architektuře GPT, transformerech a souvisejících technologiích, zde je několik doporučených zdrojů:



1. **OpenAI Blog:** OpenAI, organizace za vývojem GPT, má blog, kde publikuje články o svých výzkumných projektech, včetně podrobností o GPT a jeho různých verzích.

🔄 Regenerate

Send a message



Vytvoření základního promptu

Základní prompt by měl být jasný a přímý. Měl by obsahovat konkrétní otázku nebo požadavek, na který chcete, aby ChatGPT odpověděl. Výhodou je, že můžete komunikovat česky, obecným jazykem. Systém je schopen zpracovat i překlady.

Příklad základního promptu

"Proč jsou v České republice založeny obce?"



Obce jsou v České republice založeny z několika důvodů, které jsou významně spojeny s historií, kulturou a administrativními potřebami země.



- Administrativní řízení:** Obce slouží jako základní administrativní jednotky, které umožňují efektivní správu a řízení daného území. Jsou odpovědné za mnoho veřejných služeb, včetně údržby místní infrastruktury, poskytování vzdělání a zdravotní péče, a v některých případech také za místní policejní a hasičské služby.
- Lokální autonomie:** Obce mají vlastní volené zastupitelstvo a starostu, což umožňuje obyvatelům přímo ovlivňovat rozhodnutí, která mají vliv na jejich každodenní životy. Tato decentralizace moci přispívá k demokratickému charakteru České republiky.
- Kulturní a historické dědictví:** Mnoho obcí v České republice má dlouhou historii a bohaté kulturní dědictví. Obce často chrání a udržují tuto kulturní a historickou identitu, což je důležité pro uchování národní identity a historie.
- Ekonomické účely:** Obce také hrají důležitou roli v ekonomice České republiky. Mnohé z nich přitahují turisty svou jedinečnou kulturou, historií a krajinou, což přispívá k místní a celostátní ekonomice.
- Sociální soudržnost:** Obce také pomáhají budovat silnou sociální soudržnost mezi obyvateli, tím že poskytují rámec pro společenské aktivity a vytvářejí pocit příslušnosti k dané komunitě.

Je vidno, že ChatGPT odpovídá přesně dle zadání, a pokud chceme kvalitnější odpovědi, je vhodné s promptem dále pracovat. Chcete odpověď delší, kratší, pro jiné účely, jiného typu? Představitosti se meze nekladou.

Systému například můžeme dát tzv. roli/charakter., můžeme zadat požadovaný rozsah (2 odstavce, 3 strany) i formu výstupu (tabulka, časový harmonogram, scénář, tisková zpráva). O tom hovoříme dále.

Zadání role/charakteru

Pokud chcete konkrétnější odpovědi, dejte systému tzv. roli. Systém může být marketingovým poradcem, odborným poradcem, tiskovým mluvčím, učitelem i konzultantem. Slouží jako nahazovač myšlenek, nikoli jako odborný poradce. Tzn. uvede vás do obrazu tam, kde potřebujete obratem poradit.

Můžete tedy zadat například tyto charaktery

"jsi zkušený marketingový poradce"

"jsi zkušený stavební dozor"

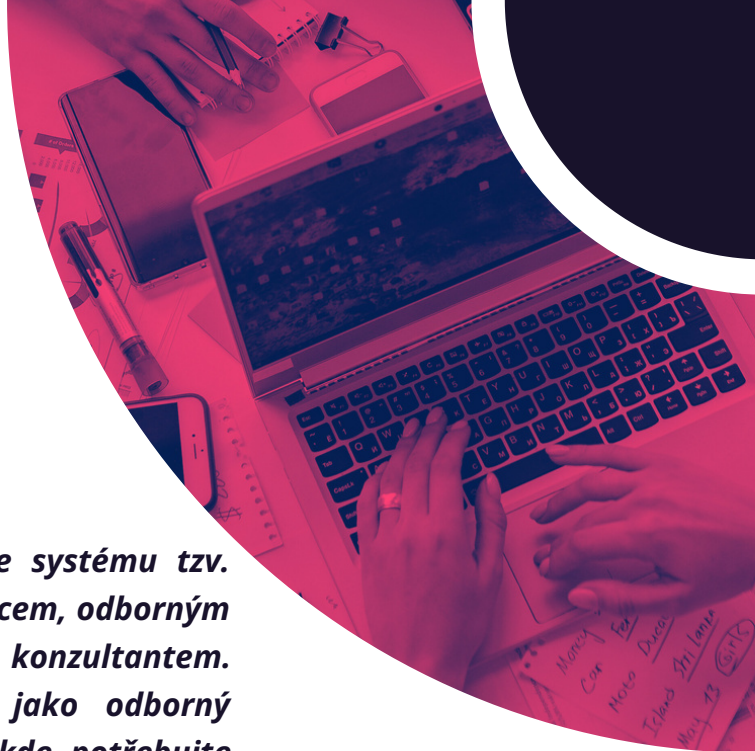
"jsi zkušený tiskový mluvčí"

"jsi IT odborník"

"jsi právník"

Podle toho systém pracuje dále. Vhodné je uvést i kontext, rozsah a formu výstupu. Praktický příklad uvidíte níže. Pamatujte na to, že systém má pouze pomoci uvádět myšlenky, nenahrazuje (zatím) odborné poradce.

Pokud ale na vaši obec přijde někdo s neodolatelnou nabídkou na druh software, můžete se klidně zeptat, jestli to, co vám tvrdí prodejce je pravda, a využít to pro další jednání.





Trochu předběhneme, ale pojdme si ukázat praktickou situaci. Jste na jednání, kde někdo hovoří o souborových databázích. Co to je? Stačí se zeptat:



Souborové databáze



Souborové databáze jsou typem databázového systému, který ukládá data ve formě souborů na disku. Tyto soubory obsahují strukturovaná data a jsou organizovány hierarchicky nebo síťově.



Souborové databáze byly jedním z prvních způsobů, jak ukládat a spravovat data na počítači. Každý soubor obsahuje několik záznamů, které mohou mít různé atributy a hodnoty. Tyto databáze byly často používány pro ukládání jednoduchých datových struktur, jako jsou seznamy, tabulky nebo hierarchie adresářů.

Přístup k datům v souborových databázích je obvykle založen na přímém přístupu k souborům na disku. Aplikace musí znát fyzickou strukturu souborů a provádět operace na souborovém systému, jako je otevírání, čtení, zápis a uzavírání souborů. Toto může být složité a náchylné k chybám, zejména pokud více aplikací sdílí přístup k databázi.

Existuje několik problémů spojených se souborovými databázemi, které vedly k rozvoji modernějších typů databází, jako jsou relační databáze a databáze s řízením transakcí. Mezi tyto problémy patří nedostatek konzistence dat, obtížná správa integritních omezení a neschopnost provádět pokročilé operace, jako je dotazování a provádění složitých transakcí.

I když souborové databáze již nejsou nejpoužívanějším typem databáze, stále se používají v určitých situacích, zejména pro malé a jednoduché aplikace, které nepotřebují složité funkce relačních databází.



Na jednání vám říkají, že souborové databáze jsou jedinou variantou řešení. Je to skutečně pravda? Stačí se zeptat.



Jaké jsou varianty?



Existuje několik variant souborových databází, které se liší v jejich strukturování a způsobu organizace dat. Zde jsou některé z hlavních variant:



1. **Sekvenční souborové databáze:** V této variantě jsou data uložena v jednom nebo více souborech za sebou (sekvenčně). Data jsou čtena nebo zapisována postupně od začátku do konce souboru. Tato struktura je jednoduchá, ale omezuje možnosti vyhledávání a úpravy dat.
2. **Indexované souborové databáze:** Tyto databáze používají indexy k urychlení vyhledávání a přístupu k datům. Indexy jsou vytvořeny nad určitými atributy dat a obsahují odkazy na příslušné záznamy. To umožňuje rychlejší vyhledávání a přímý přístup k určitým datům.
3. **Hierarchické souborové databáze:** V této struktuře jsou data organizována hierarchicky, podobně jako stromová struktura. Existuje jeden nadřazený soubor, který obsahuje různé podřízené soubory a adresáře. Tato struktura je často používána pro organizační účely, jako je správa souborů a adresářů na disku.
4. **Síťové souborové databáze:** Tyto databáze používají komplexní strukturu sítě, ve které jsou záznamy propojeny pomocí odkazů. Každý záznam může mít odkazy na další záznamy, což umožňuje složitější vztahy mezi daty. Síťové databáze jsou flexibilnější než hierarchické databáze, ale jejich použití může být složité a obtížně udržovatelné.

Tyto varianty souborových databází byly důležitými mezikroky v historii databázových systémů, ale postupně byly nahrazeny modernějšími a pokročilejšími typy databází, jako jsou relační databáze, NoSQL databáze a další.






Zajímá vás, co se nejvíce aktuálně používá?



Které se používají nejvíce v současné době?



V současné době jsou nejvíce používané typy databází relační databáze a NoSQL databáze.   

Relační databáze jsou založeny na relačním modelu dat a používají strukturovaný jazyk, jako je SQL (Structured Query Language), pro správu dat a provádění dotazů. Relační databáze jsou široce používány pro různé typy aplikací, včetně webových aplikací, podnikových systémů a analytických nástrojů.

NoSQL databáze (Not Only SQL) jsou relativně novějším typem databází, které se liší od relačních databází v jejich datovém modelu a přístupu k ukládání a správě dat. NoSQL databáze jsou navrženy pro ukládání nestrukturovaných a nestandardních dat, jako jsou dokumenty, grafy, klíč-hodnota páry nebo sloupce. Tyto databáze nabízejí vyšší škálovatelnost, flexibilitu a rychlost, což je vhodné pro moderní aplikace, které zpracovávají velké objemy dat nebo mají rychlé a dynamické požadavky.

Relační databáze a NoSQL databáze se staly standardem pro většinu aplikací a mají rozsáhlou podporu od dodavatelů databázových systémů a komunity. Jejich použití závisí na konkrétních potřebách aplikace a charakteristikách dat, které jsou ukládány a zpracovávány.






Moc složité?



Jednodušeji.



V současné době jsou nejvíce používané typy databází relační databáze a NoSQL databáze.   

Relační databáze používají strukturovaný jazyk SQL a jsou vhodné pro různé typy aplikací.

NoSQL databáze jsou flexibilnější a určeny pro ukládání nestrukturovaných dat. Oba typy mají širokou podporu od dodavatelů databázových systémů a jsou běžně používány ve většině aplikací.



Lidskou řečí?



co to je boha to nosql?



NoSQL je zkratka pro "Not Only SQL" a odkazuje na typ databázových systémů, které se odlišují od tradičních relačních databází. NoSQL databáze jsou navrženy tak, aby byly schopné efektivně zpracovávat nestrukturovaná, nestandardní nebo velmi rozsáhlá datová množství.



NoSQL databáze se zaměřují na odstranění některých omezení tradičních relačních databází, jako je pevné schéma dat a používání SQL jako primárního jazyka pro manipulaci s daty. Namísto toho NoSQL databáze nabízejí různé datové modely, které jsou optimalizovány pro konkrétní typy dat a požadavky aplikací.

Existuje několik kategorií NoSQL databází, včetně:

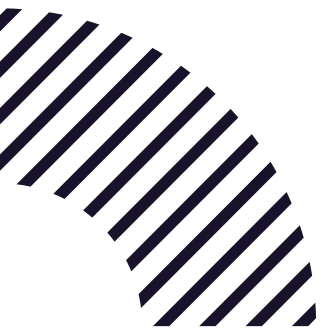
1. Dokumentové databáze: Ukládají data ve formátu dokumentů (např. JSON nebo XML) a umožňují flexibilní struktury dat.
2. Grafové databáze: Zaměřují se na ukládání a zpracování dat ve formě grafů, což je užitečné pro modelování a analyzování vztahů mezi entitami.
3. Klíč-hodnota databáze: Ukládají data ve formě párování klíčů a hodnot, podobně jako slovníky. Tyto databáze jsou rychlé a škálovatelné.
4. Sloupcově orientované databáze: Ukládají data ve formě sloupců namísto řádků, což umožňuje efektivní práci s velkými datovými sady a analytickými dotazy.

NoSQL databáze jsou často používány v moderních aplikacích, které mají specifické požadavky na škálovatelnost, rychlost a flexibilitu datových struktur. Nicméně, výběr mezi relačními databázemi a NoSQL databázemi závisí na konkrétních potřebách aplikace a charakteristikách dat, které se mají ukládat a zpracovávat.



Uvedení kontextu

Vždy říkám, že zadávání instrukce je stejné jako práce s kolegou. Pokud tedy kolegovi řeknete, ať připraví tiskovou zprávu, lepšího výstupu dosáhnete v situaci, kdy mu sdělíte požadovaný kontext (např. do obecního zpravodaje, do newsletteru, na web)





Uvedení rozsahu

Podle toho, jaký výstup požadujete pak zadáváte i atributy. Chcete 4 odstavce? Pět odrážek? Tabulku? Opět... Je to jako se zaměstnancem, zadejte, pište.

Jak vytvořit prompt?



"Jsi zkušený marketingový mluvčí. Připrav mi krátkou tiskovou zprávu o tom, proč jsou v české republice zřízeny obce."


Zeleně: Role

Růžově: Rozsah

Fialově: Forma výstupu

Modře: Obsah

Výstup:

**Tisková zpráva** 📄 👍

Praha, 28. června 2023

Vážení zástupci médií,

rádi bychom Vám poskytli přehled o důvodech, proč jsou v České republice založeny obce.

Obce jsou klíčovými stavebními kameny našeho státu a slouží jako základní jednotky pro správu a řízení našeho území. Přebírají odpovědnost za řadu důležitých veřejných služeb, od údržby místní infrastruktury po poskytování vzdělání a zdravotní péče.

Decentralizace moci na úroveň obcí umožňuje občanům aktivně se podílet na rozhodování, které přímo ovlivňuje jejich každodenní životy. To je nezbytné pro udržení silného a živého demokratického systému, který je v České republice tak ceněný.

Naše obce také chrání a udržují bohaté kulturní a historické dědictví naší země. Mnoho z nich má dlouhou historii a unikátní kulturní identitu, která je důležitá pro zachování našeho národního dědictví.

Ekonomicky hrají obce důležitou roli, přitahují turisty svou jedinečnou kulturou, historií a krajinou a tak přispívají k místní i celostátní ekonomice.

A konečně, obce hrají nezastupitelnou roli ve vytváření silné sociální soudržnosti mezi obyvateli. Poskytují rámec pro společenské aktivity a vytvářejí pocit sounáležitosti a komunity.

Děkujeme Vám za pozornost k tomuto důležitému tématu a těšíme se na další spolupráci.

Kontakt pro média: [Vložte kontaktní údaje]

Opravy silnic, další prompt:



Jsi odborník na dopravní stavby. Připrav mi v tabulce způsoby opravy silnic. Alespoň pět variant

Zeleně: Role
Červeně: Výstup
Modře: Obsah
Černě: Rozsah

Výstup:

Určitě, zde je pět základních typů oprav silnic:

Typ opravy	Popis
Opravy povrchu	Opravy povrchu zahrnují obnovu vrstvy vozovky za účelem opravy povrchových vad, jako jsou díry, trhliny nebo rýhy.
Obnova silnice	Obnova silnice obnáší kompletní obnovení vozovky, včetně její nosné konstrukce. Často zahrnuje i obnovu kanalizačních systémů, světelných těles a případně další infrastruktury.
Údržba zpevněného povrchu	Údržba zpevněného povrchu zahrnuje metody, jako je frézování, prachové zpevnění, povrchové zpevnění a další metody, které pomáhají prodloužit životnost silnice bez nutnosti kompletní obnovy.
Údržba nezpevněného povrchu	Údržba nezpevněného povrchu zahrnující opravu a obnovu silnic, které nemají pevný povrch, například šterkové nebo hlinité cesty.
Preventivní údržba	Preventivní údržba zahrnuje pravidelné prohlídky a údržbu, aby se předcházelo vážným škodám na silnicích, jako je například aplikace povrchových úprav pro zvýšení odolnosti proti poškození vodou a UV zářením.



To je příliš obecné, řeknete si. No, to je pravda, zadejte lepší specifikaci.



Jaké jsou technické metody? Zajímají mne způsoby, jak se to dělá?



Dobrá, pokusím se podrobněji popsat některé technické metody oprav silnic:



Metoda opravy	Popis
Asfaltové frézování	Asfaltové frézování je proces odstranění vrchní vrstvy asfaltu pomocí speciálního zařízení zvaného fréza. Odstraněný materiál se často recykluje a používá se na novou asfaltovou směs.
Asfaltový overlay	Asfaltový overlay je technika, která spočívá v přidání nové vrstvy asfaltu na existující vozovku. Je to jedna z nejběžnějších metod opravy silnic.
Povrchové úpravy	Povrchové úpravy mohou zahrnovat různé techniky, jako je prachové zpevnění, povrchové zpevnění, rozprašování pryskyřice, nanášení bitumenového tmele a další. Tyto metody jsou navrženy tak, aby prodloužily životnost silnice a zlepšily její výkon.
Rekonstrukce silnice	Rekonstrukce silnice je proces, kdy se existující silnice zcela odstraní a nahradí novou. Tento proces obvykle zahrnuje odstranění stávajícího povrchu, zlepšení podkladu a následné položení nové vozovky.
Mikropovlakování	Mikropovlakování je metoda, kdy se na povrch silnice aplikuje tenká vrstva asfaltové směsi. Tato metoda je efektivní pro opravu menších poškození a prodloužení životnosti silnice.

Praktické tipy v tabulce



Udělej mi prosím velice stručnou tabulku o dělení promptu. Obsah, forma, charakter, role, všechny atributy zadání, které tě napadnou. Stručně prosím, max 3 sloupce.



Atribut	Popis	Příklad
Obsah	Hlavní téma nebo otázka, na kterou prompt odpovídá	"Jaká je struktura DNA?"
Forma	Typ odpovědi, kterou chcete dostat: narativní, výčet, dialog atd.	Vyžaduje se narativní odpověď
Charakter	Styl nebo tón odpovědi, například formální, neformální, vědecký, kolokviální, atd.	Vědecký styl
Role	Role, kterou má model přijmout. Model může hrát roli učitele, přítele, odborníka na určitý obor atd.	Role učitele v biologii
Kontext	Jakýkoli další kontext nebo specifiky, která by měla být zahrnuta v odpovědi	Odpověď by měla být zjednodušená pro středoškoláka
Časový rámec	Časový kontext, ve kterém se prompt odehrává	Aktuální informace k datu 2023
Limitace	Omezení, jako je délka odpovědi nebo použití určitého jazyka	Odpověď by měla být v češtině a nesmí překročit 200 slov



Práce s vlastním textem

Chatgpt má databázi do roku 2021. Pokud chci pracovat s vlastním textem, musím jej "vložit" tím, že chci, aby byl text "zapamatován". Tedy:

zapamatuj si následující text a pak napiš ok. Text: "bla, bla, bla, váš text".

Chatgpt má omezený počet znaků, proto při delším textu:

"zapamatuj si následující text, je to první část, pak napiš ok", "zapamatuj si následující text, je to druhá část, pak napiš ok."

Pak vložíte instrukci, např.:

"Udělej z uvedeného textu sumář o pěti bodech"

"Z výše uvedeného textu udělej rap battle, kde na jedné straně je pan Novák z textu a na straně druhé pan Novotný".

"Kolikrát je v textu slovo spravedlnost?"

"Kolik má text znaků?"

"Udělej mi z textu výtah do právního podání"

Konkrétní tipy použití



1) Sumarizuj:

"Zapamatuj si tento text a pak z něj udělej obsah v pěti bodech. V tabulce. Text "bla, bla, bla"....."

Výsledek:

Zapamatuji si tento text a předkládám obsah v pěti bodech v tabulce:

Bod	Obsah
1	Otázka oceňování majetku společného jmění manželů a jaký okamžik se bere v úvahu.
2	Nejvyšší soud rozhodl v roce 2020, že výši vypořádání SJM je potřeba stanovit dle obvyklé ceny věci v době rozhodování soudu o vypořádání SJM.
3	Ve znalecké praxi se hodnota věcí standardně stanovuje k datu ocenění v souladu se stavem věcí k tomuto datu.
4	Znalecká kancelář EqSA zpracovala 50 posudků ve věci vypořádání SJM, kde nejčastěji docházelo ke stanovení hodnoty v podobě nemovitých věcí a celých podniků.
5	Terminologická nesrovnalost mezi právní úpravou a názvoslovím účetní praxe ohledně stanovení kladného rozdílu mezi hodnotou aktiv a pasiv podniku.

Konkrétní tipy použití

2) Parafrázuj:

"Zapamatuj si tento text a pak ho parafrázuj ve dvou odstavcích."

3) Role:

"Jsem nájemce a chystám se ukončit nájemní smlouvu na kanceláře. Pronajímatel je můj kamarád. Vžij se do jeho role. Povedeme spolu konverzaci a ty se budeš snažit mi rozmluvit ukončení smlouvy věcnými argumenty. Jsi zkušený obchodník. Snaž se mne v nájmu udržet. Budeme simulovat chat ve WhatsApp. Tykáme si, známe se řadu let. Napiš ok, že rozumíš."

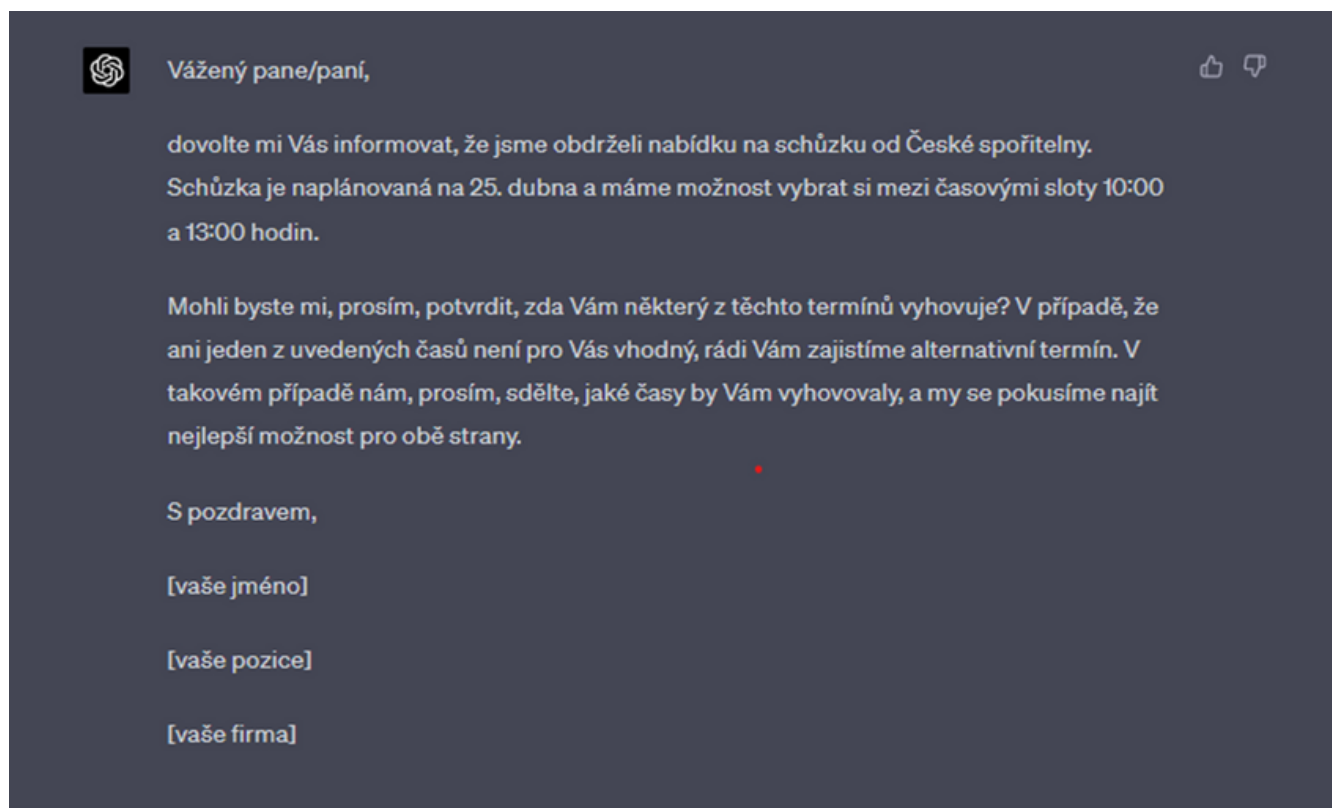
Konkrétní tipy použití



4) Úprava mailu:

Uprav mail, ať to vypadá víc profi, text: "z České spořitelny přišla nabídka na schůzku na 25. 4. v 10, nebo 13 hod. Můžete prosím v tento termín? V jaký čas? Zajistíme případně jiný. V takovém případě máme navrhnout."

Výsledek:



Konkrétní tipy použití



6) Oprava textu

Oprav tento text a do tabulky pod ním vypiš 1) stylistické a 2) pravopisné chyby, abych věděl, co jsem pokazil. Text *"Zdar, bili tam nakones šichni? Jsem nemohl dojt, bylo pozdě."*

Jak vidíte výše, systém umí pracovat i s textem, který není gramaticky správně.

Výsledek:

Typ chyby	Původní text	Opravený text
Stylistická	Zdar	Ahoj
Pravopisná	bili	byli
Pravopisná	nakones	nakonec
Pravopisná	šichni	všichni
Pravopisná	Jsem	Nemohl
Pravopisná	nemohl	dorazit
Pravopisná	dojt	dorazit
Pravopisná	bylo	bylo
Pravopisná	pozdě	pozdě

Konkrétní tipy použití



7) Harmonogram:

"Jsi zkušený projektový manažer. Já jsem člověk, který dostal ve firmě úkol. Máme společně představit našim lidem projekt, který zavede do firmy nový IT systém, můžeme spolu vytvořit harmonogram a prostě to udělat? Ptej se mne, co potřebuješ vědět a nějak to dáme dohromady, ok?"

GPT-4



"Jsi zkušený projektový manažer. Já jsem člověk, který dostal ve firmě úkol. Máme společně představit našim lidem projekt, který zavede do firmy nový IT systém, můžeme spolu vytvořit harmonogram a prostě to udělat? Ptej se mne, co potřebuješ vědět a nějak to dáme dohromady, ok?"



Samozřejmě, rád vám pomohu! Abychom mohli vytvořit efektivní harmonogram a plán pro váš projekt, potřebuji několik informací:



- Cíle projektu:** Co si přejete dosáhnout zavedením tohoto nového IT systému? Jaké konkrétní výsledky očekáváte?
- Rozsah projektu:** Jaké jsou hlavní části nebo funkce tohoto IT systému? Jsou některé komponenty, které budou implementovány později, nebo vše najednou?
- Zaінteresované strany:** Kdo všechno se na projektu podílí? Jaký bude váš tým? Máte externí dodavatele nebo konzultanty?
- Časový rámec:** Kdy potřebujete mít tento projekt dokončen? Existují nějaké klíčové termíny nebo důležité milníky, kterých musíme dosáhnout?
- Rizika a omezení:** Existují nějaká konkrétní rizika, která bychom měli mít na mysli při plánování? Máte omezený rozpočet nebo jiné omezení?
- Zdroje:** Kolik lidí a jaké další zdroje máte k dispozici pro tento projekt? To může zahrnovat čas, peníze, techniku atd.
- Komunikace:** Jak byste rádi komunikovali o průběhu projektu? Jak často byste chtěli zprávy o postupu?

S těmito informacemi můžeme začít tvořit strukturovaný plán a harmonogram pro váš projekt. Jakmile budeme mít tyto základní informace, můžeme začít s plánováním konkrétních kroků, úkolů a milníků, aby byl projekt úspěšný.

Regenerate

Send a message



ChatGPT may produce inaccurate information about people, places, or facts. ChatGPT August 3 Version



Konkrétní tipy použití

8) Příspěvek na LinkedIn

Udělej mi prosím z uvedeného textu novinku na LinkedIn. Mou cílovou skupinou jsou právníci, které chci přesvědčit o tom, že chatGPT je super věc.

"Google is Building an AI Search According to the New York Times, Google is making a major change to search with a new AI search engine called Project 'Magi.' Here's the rundown: Google has 160 engineers working on this project. It will have a chat-like interface, similar to ChatGPT. Transactions such as booking a flight will start happening directly on Google search. Public release is expected to be next month for limited U.S. citizens. The bottom line: Google is replacing the old-school method of displaying 10 results per page with an intelligent chatbot that provides instant answers. Of note: This innovative move by Google comes after Samsung considered switching to Microsoft Bing as its default device search engine, potentially costing Google a staggering \$3 billion in annual revenue." **Potřebuji to v češtině, díky moc.**

Výsledek je na další straně...

Jak vypadá výsledek z předchozí strany?



Samozřejmě, zde je váš novinek pro LinkedIn v češtině:



Inovace v oblasti vyhledávání od Googlu - inspirace pro právníky!

Podle New York Times Google přichází s radikální změnou ve vyhledávání pomocí nového vyhledávače založeného na AI pojmenovaném Projekt 'Magi'. Co by vás mělo zajímat:

- 🔍 Má na projektu pracovat 160 inženýrů.
- 👤 Představí chatovací rozhraní, podobné ChatGPT.
- ✈️ Transakce, jako je rezervace letu, budou probíhat přímo v Google vyhledávání.
- 🚀 Veřejné spuštění se očekává příští měsíc pro omezený počet občanů USA.

Hlavní zpráva: Google opouští tradiční způsob zobrazování 10 výsledků na stránku ve prospěch inteligentního chatbota, který poskytuje okamžité odpovědi.

Proč je to důležité pro právníky?

Představte si, jak by taková technologie mohla revolucionizovat konzultace, výzkum a každodenní právní praxi. ChatGPT již nyní poskytuje sofistikované odpovědi na různé dotazy. Jak by mohl tento vývoj ovlivnit vaši práci?

Doufám, že vám to pomůže přesvědčit právníky o výhodách ChatGPT!

Mluvte dál

Po dopsání "Ok, teď to potřebuji jako tweet. Cílovka je obecná, právníky už vynech."



ok, teď to potřebuji jak tweet



Samozřejmě, zde máte váš tweet:



"🔍 Google inovuje vyhledávání s novým AI 'Projekt Magi'. Chatovací rozhraní podobné #ChatGPT a okamžité transakce přímo v Google! Jak by mohl tento vývoj ovlivnit právníky? 🤖👨⚖️ #právo #AI #inovace"

Doufám, že to vyhovuje!

Konkrétní tipy použití

Výuka jazyků:

"Jsi profesionální učitel obchodní angličtiny. Já tvůj žák, který je manažer ve společnosti, která podniká se zahraničím. Potřebuji se zlepšit v gramatice. Budeme to dělat tak, že mi budeš pokládat otázky, a já ti budu odpovídat. V Angličtině. Než položíš další otázku, tak oprav mou gramatiku. Zajímá mne obchodní angličtina."



All right, let's get started with a question related to business English. Please answer in English, and I will correct your grammar afterward.

Question 1: Can you describe your role in your company and how it involves dealing with international partners?



I am profesinonal seller. I am excited in manufacturing.



I am a professional salesperson. I am involved in manufacturing.

Question 2: What are the main challenges you face when communicating with your international partners?



Rabat and money. We are glad to cooperate with partners.



Discounts and money. We are happy to cooperate with partners.

Question 3: How do you ensure effective communication during negotiations with your international partners?

Podrobnější atributy promptu



Atributy promptu mohou být různé, v závislosti na konkrétním systému a účelu. Některé běžné atributy promptu zahrnují:

Text: Obsahuje otázku nebo podnět, který bude předložen AI. Je to hlavní část promptu, která určuje, jaký druh odpovědi AI má poskytnout.

Kontext: Poskytuje dodatečné informace o situaci nebo očekávané odpovědi. Kontext může pomoci AI lépe pochopit, co uživatel požaduje, a poskytnout přesnější a relevantní odpovědi. (např. cílová skupina, apod.)

Max délka odpovědi: Omezuje délku odpovědi, kterou AI poskytne. Může být užitečné, pokud hledáte stručnější nebo více konkrétní odpovědi.

Teplota (temperature): Řídí míru kreativity modelu při generování odpovědí. Vyšší hodnoty teploty vedou k více kreativním a neobvyklým odpovědím, zatímco nižší hodnoty teploty vedou k více konzervativním a opatrným odpovědím.

Top-k nebo Top-p: Toto jsou parametry, které ovlivňují, jak AI vybírá slova při generování odpovědi. Top-k omezuje výběr slov na k nejpravděpodobnějších, zatímco Top-p omezuje výběr slov tak, aby jejich pravděpodobnost byla větší než p.

Atributy promptu lze nastavit podle potřeb uživatele a mohou se lišit v závislosti na konkrétním AI systému a účelu, pro který je používán.

Co je teplota? Co je Top?

Zeptejme se přímo chatGPT



jak se pracuje s top-k při zadávání promptu? A top-p?



Top-k a top-p jsou techniky pro omezení výběru slov z modelu, když generuje text. Pomáhají kontrolovat randomizaci a předvídatelnost výstupů z modelu.

1. Top-k vzorkování:

- Zde k značí počet nejpravděpodobnějších slov, ze kterých model vybírá následující slovo. Například pokud je $k=10$, model bude vybírat následující slovo pouze z 10 nejpravděpodobnějších slov z jeho distribuce.
- Když je k menší, výstupy modelu jsou konzistentnější, ale mohou být také více repetitivní.
- Naopak, když je k vyšší, výstupy modelu jsou diverzifikovanější.

2. Top-p (nucleus) vzorkování:

- V tomto přístupu model vybírá slova z množiny slov, která má kumulativní pravděpodobnost alespoň p . To znamená, že model začne s nejpravděpodobnějším slovem a postupně přidává další slova do množiny, dokud součet pravděpodobností těchto slov nedosáhne hodnoty p .
- Pokud je například p nastaveno na 0,9, model bude vybírat následující slovo z množiny slov, jejichž kumulativní pravděpodobnost je alespoň 0,9.
- Tato technika umožňuje modelu vybírat z širšího rozsahu slov, pokud je distribuce pravděpodobností slov plošná, a z užšího rozsahu, pokud je distribuce pravděpodobností strmá.

Obě tyto techniky lze kombinovat, aby bylo dosaženo žádoucí rovnováhy mezi konzistencí a diverzitou v generovaném textu.

Pokud chcete v OpenAI API používat top-k nebo top-p pro řízení generování, můžete je nastavit jako parametry při volání API.



Vzorová úprava využití AI

Návrh směrnice

Níže naleznete vzorový návrh vnitřního předpisu upravujícího využívání nástrojů umělé inteligence při výkonu pracovních povinností, o kterém jsme se v příručce dříve zmínili. Jde o nezávazný návrh, kterým se můžete inspirovat při tvorbě vlastního interního předpisu. Návrh je koncipován jako vydaný tajemníkem obce, v případě, že obec nemá tajemníka, nebo nejste obcí, upravte samozřejmě podle reálného stavu.

Návrh zachycuje základní pravidla, která by měla být upravena. Je otázkou, zda např. ustanovení čl. II. odst. 4. shledáte jako potřebné. Jeho smyslem je zabránit zaměstnancům, aby bez jakékoli kontroly používali text vygenerovaný nástroji AI v jednání za obec či obecní úřad. Ve veřejném prostoru lze samozřejmě nalézt i další návrhy a příklady vnitřních předpisů, nicméně námi předkládaný vzor považujeme za minimalistickou, a přesto dostatečnou variantu, která upravuje základní oblasti, a zároveň je naprosto srozumitelná a nekomplikovaná.

Je nezbytné vzít v potaz, že návrh vnitřního předpisu upravuje využití nástrojů AI, které nejsou určeny zaměstnavatelem, tedy takovými, které zaměstnanci používají samostatně a jsou veřejně dostupné. Pokud se rozhodnete využívat nějaký AI nástroj oficiálně, a zaměstnancům ho určíte k práci (jako jiný software), pak je na místě upravit i takové využití, kdy právě např. čl. II. odst. 4. pozbyde smyslu.

**Vnitřní předpis [např. směrnice, příkaz, opatření, nařízení]
Název vydavatele [např. název obce, úřadu]**

č. X/202X

o využívání nástrojů umělé inteligence při výkonu pracovních povinností

V souladu s § 110 odst. 4 písm. e) zákona č. 128/2000 Sb., o obcích, ve znění pozdějších předpisů, vydávám tento [pro případ vydání předpisu tajemníkem obce, v jiných případech citovat odpovídající zákonné ustanovení]

vnitřní předpis:

I.

Všichni zaměstnanci obce [název] zařazení do obecního úřadu, kteří v rámci výkonu svých pracovních povinností využívají veřejně dostupné služby umělé inteligence, jsou povinni dodržovat pravidla uvedená dále v tomto vnitřním předpisu. Umělou inteligencí, AI, nebo AI nástrojem, se pro potřeby tohoto vnitřního předpisu rozumí jakýkoli nástroj, bez ohledu na to, zda se jedná o software, aplikaci, webovou službu, nebo jiný druh nástroje, který na základě pokynů (promptů) či jiných vstupů (např. obrázkových) samostatně generuje výstupy, kterými mohou být různé druhy textu, obrázků, videí či zvuků. V současné době jsou za nástroje umělé inteligence považovány zejména, nikoli však výlučně: ChatGPT, Microsoft Bing AI, Bard, Claude 2, ChatSonic, Jasper.ai, Midjourney, Stable Diffusion, DALL-E 2, Ask Your PDF, DeepL a další.

II.

Ode dne účinnosti tohoto vnitřního předpisu platí následující závazná pravidla pro práci s umělou inteligencí při výkonu pracovních povinností:

1. Každý zaměstnanec je odpovědný za svou práci bez ohledu na zdroje, které k ní používá. Využití vadných dat vygenerovaných umělou inteligencí není důvodem pro zproštění odpovědnosti zaměstnance za případnou škodu způsobenou zaměstnancem zaměstnavateli na základě užití vadných dat.
2. Každý zaměstnanec je odpovědný za kontrolu a ověřování obsahu generovaného AI.
3. Zaměstnanec nesmí v žádném případě zadávat do AI nástrojů (např. v rámci pokynů/promptů) žádné osobní údaje, údaje ze správních řízení, informace mající charakter obchodního tajemství, či jiné zákonem chráněné údaje.
4. Zaměstnanci nesmí používat obsah vygenerovaný AI při jednání za zaměstnavatele, či obecní úřad.

III.

Tento vnitřní předpis se nevyužije na práci s AI nástroji, které zaměstnavatel pro výkon pracovní činnosti zaměstnanců určí, a to buď přímo, nebo odkazem v jiném interním předpisu.

Tento vnitřní předpis nabývá platnosti dnem vyhlášení a účinnosti dne XX. YY.202X.

V XXXXX dne XX. YY. 202X

Jméno Příjmení
[osoby oprávněné vydat vnitřní předpis]
pracovní pozice

Závěrem

Vážení čtenáři, kolegové, dostali jste se na samý závěr naší příručky. V úvodu jsme si stanovili za cíl naučit Vás vše potřebné pro běžnou, každodenní, práci s AI chatovacími nástroji. Zda se nám to podařilo, musíte posoudit sami. **Jisté je, že tipy a rady z této příručky je třeba vyzkoušet v praxi. Sami zjistíte, jaký způsob práce s umělou inteligencí Vám vyhovuje, jaký poskytovatel AI služeb je pro Vás vhodný, a postupem času si také sami ověříte, pro jaké činnosti AI využijete.**

I v případě, že bychom Vás nepřesvědčili o tom, že AI nástroje se v brzké budoucnosti stanou nezbytnou součástí Vaší práce, je nepochybné, že se s nimi budete setkávat stále častěji. Proto považujeme alespoň minimální znalost základů práce s AI za nezbytnou, a ve veřejné správě vítanou. Staňte se lídry změny veřejné správy, protože veřejná správa by měla být moderní a efektivní.

Pokud Vás naopak naše příručka zaujala, máte další dotazy, chcete o rozvoji AI a jejím využití v praxi diskutovat, zajímá Vás, jak různá AI řešení bezpečně a v souladu se zákonem implementovat do Vašich interních procesů, neváhejte se na nás obrátit. Kontakt naleznete na následující straně.

*Jsme pevně přesvědčeni, že AI může přinést revoluci právě do veřejné správy. Jde o levný a mocný nástroj, jehož využití je poměrně jednoduché. Domníváme se, že **veřejná správa by se měla stát lídrem v jejím využití a prokázat svou schopnost pružně reagovat na změny.***

Kontakt na autory



Mgr. Petr Kohout, LL.M.
vedoucí právního oddělení
Krajského úřadu Středočeského
kraje

M: mail@kohoutp.eu



JUDr. Jakub Dohnal, Ph.D., LL.M.
řídící partner ARROW ETL
advokátní kancelář

T: + 420 608 566 224

M: dohnal@arws.cz



Publikace vznikla za podpory:



ARROWS
advisory group



**školení
konzultace
implementace**
