

Ponuka na tému Document Drafting Assistant

1. Predstavenie tímu:

Bc. Matúš Bednařík – GenAI Developer.

- **AI System Developer**, Erste Digital, Marec 2025 – Dodnes.
Práca v GenAI tíme, ktorý ma za úlohu integrovať a vytvárať GenAI solutions.
Udržiavanie a vytváranie AI pipelines s Pythonom v prostredí Databricks.
- **Data Analyst**, Volkswagen, September 2022 – Marec 2025.
Náplň práce bola automatizácia pomocou Pythonu, VBA a Power Automate.
Okrem toho automatizácia a vizualizácia dát v Power BI.
- **Backend/Frontend development**, živnosť, Júl 2024 – Dodnes.
Vytváranie, vývoj a údržba webových stránok.
- **Bakalárska práca**, Web crawler pre zber informácií z bezpečnostnej domény
Pri tejto bakalárskej práci som skúmal spôsoby extrahovania špecifických informácií z internetových článkov – najmä pomocou fine-tuningu existujúcich modelov. Práca získala pochvalu dekana.
- **AI zameranie na inžinierskom štúdiu**

Bc. Adam Jánoš – Backend Developer.

- **Business Intelligence developer**, Erste Digital, August 2025 – Dodnes,
Vytváranie dátových vizualizácií na základe požiadaviek pomocou Tableau a programovacích jazykov Python a R
- **C# developer**, Softplan Slovakia, s.r.o., Február – Máj 2025,
Development a udržiavanie aplikácie Ingrada desktop, čo je geografický informačný systém pre nemecké firmy a samosprávy.
- **Data manager app**, Geovis s.r.o.
vytvorenie webovej aplikácie na manažovanie dát pre geodetickú firmu Geovis s.r.o.
- **AI zameranie na inžinierskom štúdiu** – zvolil som si zameranie AI pretože v tom vidím budúcnosť a chcem sa v tejto oblasti zdokonaľiť

Bc. Alexander Hulla – Frontend Developer

- **Fullstack developer**, koberasoft, s.r.o., August 2024 – Dodnes
Vývoj webových a mobilných aplikácií v Laravel a Svelte, zameraných na správu firemných procesov. Mobilné verzie aplikácií vyvíjame pomocou Capacitor.js s Laravel API.
- **ISS zameranie na inžinierskom štúdiu** - vybral som si toto zameranie, pretože chcem zdokonaľiť svoje schopnosti v oblasti moderných aplikácií a nadviazať na skúsenosti z praxe.

Bc. Cyril Beňačka – Scrum master/Business analyst

- **ISS zameranie na inžinierskom štúdiu FEI STU**
- **Product owner, fullstack developer**, MMCJK s. r. o., Marec 2025 – Dodnes
Vývoj webových aplikácií, správa serverov, organizácia tímu a správa backlogu
- **Web developer + iOS developer**, Alteris s.r.o., Apríl 2020 – Dodnes
Vývoj webových aplikácií (najmä React) a iOS aplikácií (Swift)
- **Bakalárska práca**, Klientska aplikácia pre podporu grafického návrhu blokových schém

Bc. Martin Bartoš – GenAI Developer

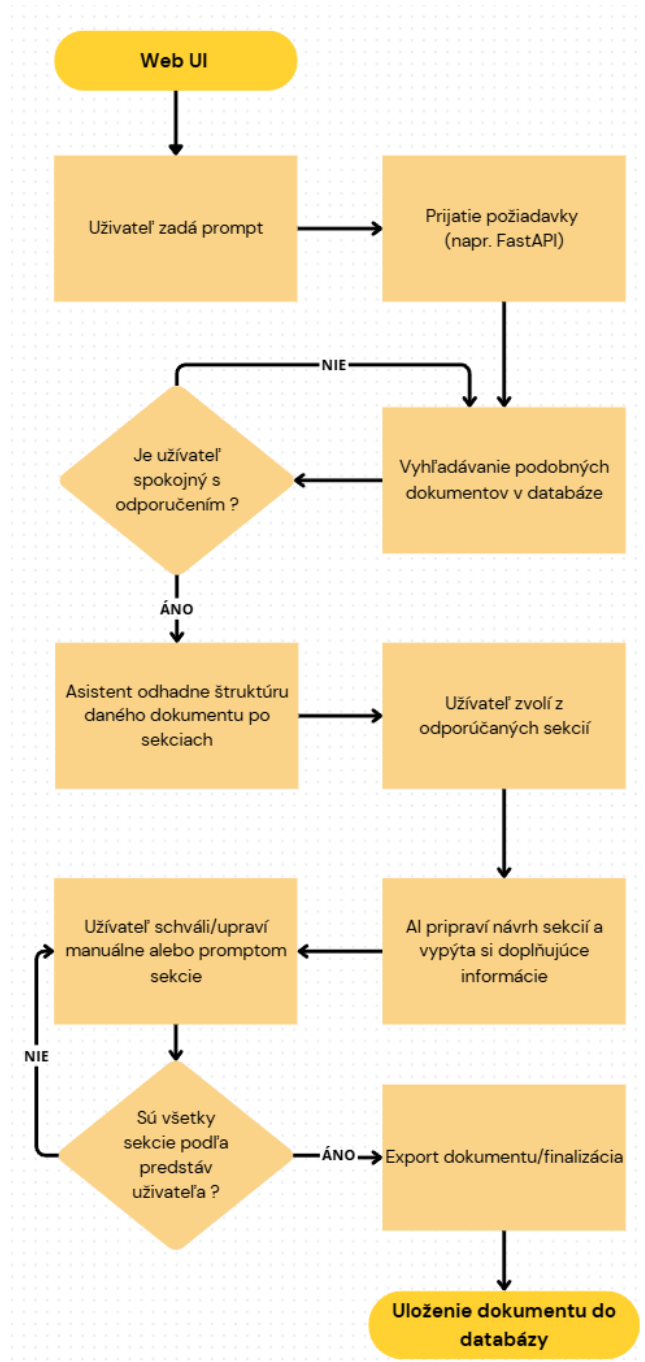
- **Bakalárska práca**, Rozpoznávanie príbuzenstva z fotografií uší
V práci som sa venoval určovaniu príbuznosti osôb ladením predtrénovaných modelov za použitia dát dvoch menších datasetov, v tom čase jediných zameraných na túto problematiku.
- **Zameranie AI na inžinierskom štúdiu**
Zvolil som si toto zameranie kvôli svojmu dlhotrvajúcemu záujmu o umelú inteligenciu a pre prehĺbenie doposiaľ nadobudnutých znalostí.

2. Motivácia:

Táto téma nás najviac zaujala preto, lebo vnímame, že by sme riešili reálny problém, s praktickým prínosom pre používateľov a zároveň kombinuje témy, ktoré náš tím veľmi naplňajú – AI, Web Development a Data Science. Úloha je podľa nás mimoriadne aktuálna, keďže v praxi vidíme narastajúci trend integrácie RAG riešení vo firmách. To je pre nás silným motivačným faktorom.

3. Hrubý návrh projektu:

Na základe zadania sme si pripravili hrubý návrh projektu, pričom o konkrétnych technológiách sa rozhodne neskôr. Na začiatku bude treba vykonať analýzu archívu dokumentov, ktoré budú slúžiť ako zdroj pre nášho asistenta. Po analýze dokumenty rozdelíme na menšie časti a pridáme k nim metadáta, napríklad typ dokumentu, názov sekcie a ďalšie, ktoré vyplynú z kontextu. Následne im priradíme vektorové embbedingy. Takýto prístup umožní efektívne vyhľadávanie relevantných dát a zároveň optimalizoval náklady na spracovanie tokenov.



4. Predpokladané zdroje:

LLM – bude treba využívať API nejakého LLM modelu. Cenové štandardy napríklad pre OpenAI API sú tu <https://platform.openai.com/docs/pricing>. Cena pôjde lepšie odhadnúť, keď budeme vedieť viac detailov o počte používateľov, odhadovanej frekvencii používania a zložitosti dokumentov.

Pre ilustráciu: ak by aplikácia spracovávala približne 500 promptov denne, priemerne 800 tokenov na vstupe a 500 na výstupe, vznikne denná spotreba okolo 400 000 vstupných tokenov a 250 000 výstupných tokenov.

Pri využití GPT-4o-mini by to vyšlo denne 0.21\$, alebo 6.30\$ mesačne.

V prípade dostupnosti vhodne hardvérovo vybavených serverov alebo klastrov bude cena zodpovedať množstvu spotrebovanej elektriny.

Zdroj dokumentov – budeme potrebovať prístup k verejným dokumentom, prípadne k väčšiemu archívu typov dokumentov, ktoré by mal asistent podporovať.

5. Aktuálny rozvrh všetkých členov

Hod Zač	1 07:00	2 08:00	3 09:00	4 10:00	5 11:00	6 12:00	7 13:00	8 14:00	9 15:00	10 16:00	11 17:00	12 18:00	13 19:00
Pon							#vzr d106	x	upb de150		x		
							UPB de150	x					
Uto							@VZR bc150	x					
Str		LOG ab150	x		log bc35	x		@SADR e701	x				
					log ab300	x							
Stv		SUNS bc150	x		@KS bc150	x		#sadr ab35	x				
Pia		#ks ab35	x		#ks ab35	x							
		suns ab150	x		suns ab150	x							

6. Konštruktívne návrhy zmien organizácie predmetu

- Nemáme pripomienky.