

## Feladat:

Fejlessz egy Agentic RAG (Retrieval-Augmented Generation) alapú chatbot alkalmazást. A cél nem egy végleges, éles üzemi alkalmazás létrehozása, hanem egy működőképes prototípus készítése, amely bemutatja az agentic működés alapelveit és igazolja, hogy a fejlesztő érti az agentic rendszerek működését, elveit és különböző architektúráit.

Elvárások a megoldással szemben:

- A chatbotnak demonstrálnia kell az agentic viselkedés alapvető elemeit, úgymint autonóm döntéshozatalt, részfeladatok önálló lebontását és végrehajtását.
- Az alkalmazásnak használnia kell a Retrieval-Augmented Generation (RAG) technikát külső tudásforrások integrálására.
- A megoldásnak strukturált dokumentációt kell tartalmaznia a tervezési döntésekről, alkalmazott architektúráról és működési logikáról

## Adatok:

Bármilyen szöveges tartalmat felhasználhatsz adatbázis létrehozásához, legyen az egy vagy több PDF, vagy akár egy Kaggle dataset. Az adatfeldolgozás mennyisége nem elsődleges szempont; a minőség és skálázhatóság fontosabb.

Példák:

- <https://huggingface.co/datasets/legacy-datasets/wikipedia>
- <https://arxiv.org/pdf/1706.03762>

## Technikai részletek:

- **Programozási nyelv:** Python
- **Kód:** Ügyelj a kód reprodukálhatóságára és minőségére.
- **Megjelenítés:** Nem szükséges vizuális felület fejlesztése; egy jól felépített notebook is elegendő, amely érthetővé teszi az alkalmazás működését a bemutató során.
- **Modellek és API-k:** Ne használj fizetős API-kat. Külön értékeljük, ha a lehetőségeidhez mérten választasz modellt. Ha nem áll rendelkezésre megfelelő modell, imitálhatsz nagy nyelvi modell (LLM) válaszokat, de a megoldás legyen könnyen cserélhető.
- **Framework:** LangGraph

## Eredmények bemutatása:

- **Notebook:** A bemutatáshoz nincs szükség külön prezentációra; a notebook-ot úgy kell elkészíteni, hogy könnyen érthető legyen.
- **Részegységek bemutatása:** Mutasd be a pipeline különböző részegységeit és a felhasznált technológiák indoklását.
- **Teljesítmény és tesztelés:** Ismertesd, hogy mik a jelenlegi megoldás bottleneck-jei, hogyan mérnéd és tesztelnéd az alkalmazás teljesítményét, illetve milyen javaslataid vannak a további fejlesztésekre.

### **Értékelési szempontok:**

- **Kód minősége**
- **Alkalmazás reprodukálhatósága**
- **A pipeline-ban felhasznált elemek és koncepció indokoltsága**

Amennyiben bármilyen kérdésed merül fel a feladat megoldása során, keress minket nyugodtan.