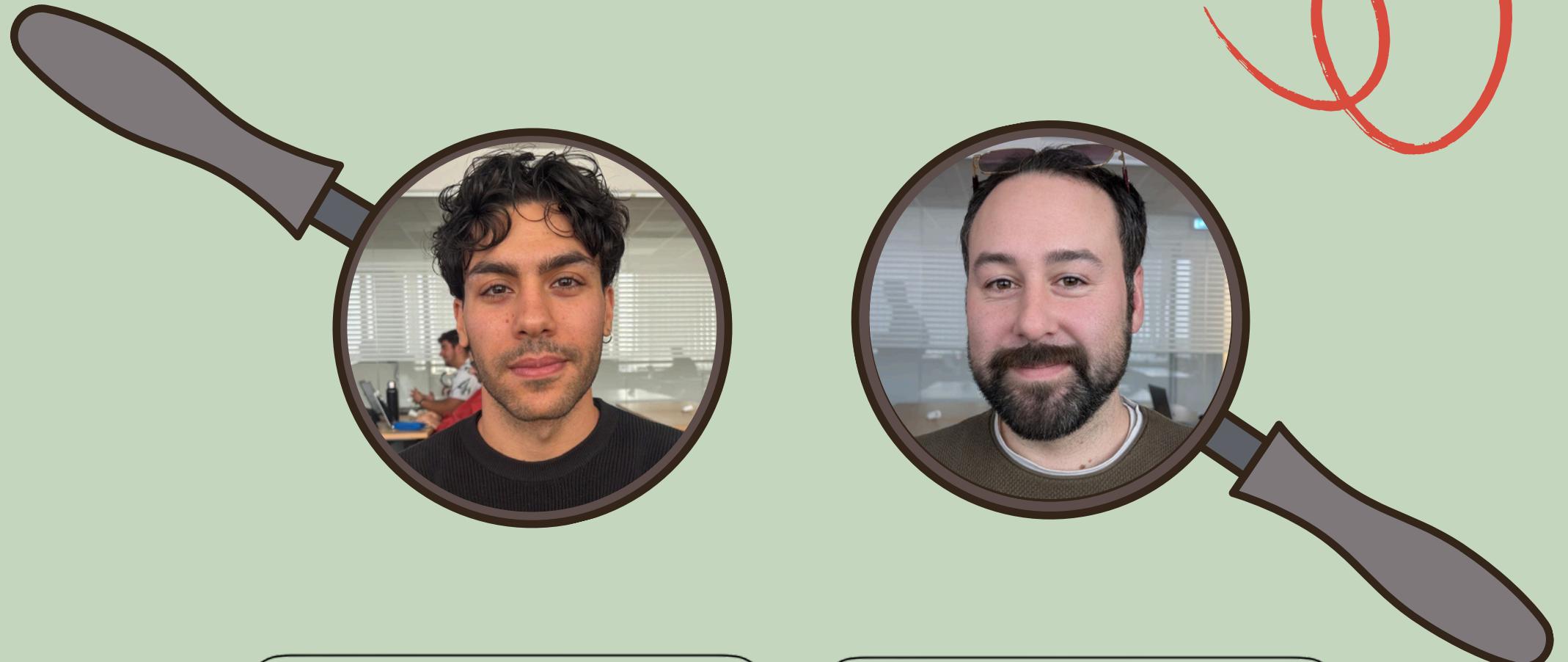


AI-Ntavola

Zero idee? E zero sbatti?



| Christian Grieco

| Giuseppe Cavalera



Ma cosa bolle in pentola???

Preparazione ambiente e dataset

Il programma configura i percorsi e inizializza il modello di embedding HuggingFace. Poi carica le ricette dal file JSON usando JSONLoader, salvando nel metadata: titolo, categoria, descrizione e id.

Creazione del database vettoriale (ChromaDB)

I documenti caricati vengono trasformati in vettori tramite il modello di embedding e salvati in un database ChromaDB. Da qui si ricava un retriever che, data una domanda, restituisce la ricetta più rilevante.

Configurazione del modello LLM locale

Il codice si collega a un modello LLaMA locale tramite Ollama (llama3). Viene definito un prompt strutturato in cui il modello si comporta da “chef esperto”, risponde in italiano e usa solo il contesto passato (niente allucinazioni extra).

Costruzione della catena RAG

Si definisce una catena RAG dove:
Domanda dell’utente → Recupero ricette simili → Costruzione contesto → Prompt all’LLM → Risposta generata.

Generazione delle ricette da esempi di domande

Usa il database vettoriale per recuperare le ricette più affini e, attraverso il modello LLM locale, trasforma il contesto trovato in ricette complete e ben strutturate (titolo, ingredienti, procedimento e consiglio finale), dimostrando concretamente come funziona l’intera pipeline RAG.

Che si cucina?

Importanza e futuro di Al-Ntavola

Ricette creative

Al-Ntavola genera **ricette italiane** creative utilizzando solo gli ingredienti disponibili in cucina, trasformando ciò che è a disposizione in piatti deliziosi e innovativi.

Riduzione sprechi

Promuovendo un uso consapevole della cucina, Al-Ntavola aiuta a **ridurre gli sprechi** alimentari, valorizzando gli ingredienti già presenti e contribuendo a uno stile di vita più sostenibile.

Privacy garantita

L'app funziona in **locale**, rispettando la privacy degli utenti, e fornisce ricette anche senza connessione internet, garantendo un'esperienza sicura e personalizzata.

In futuro Al-Ntavola diventerà un vero chef personale intelligente, capace di ricordare gusti, allergie e diete e proporre piatti sempre più su misura.

Potrà pianificare menu e lista della spesa, riducendo sprechi e aiutando a raggiungere obiettivi di salute e benessere.

Grazie a voce, chat e riconoscimento visivo degli ingredienti, potrà scalare verso altre cucine del mondo diventando una piattaforma culinaria completa e pronta per il mercato.

