

 English Version

Subject: Final Project Proposals for AI Systems Course

1. Emotion-Aware & Context-Sensitive 3D AI Concierge

- **Technologies:** LiveKit (Real-time Audio), Ready Player Me, LangChain (RAG), Docker, Vercel.
- **The Problem:** Current digital interactions (e.g., banking services) are dry and lack context awareness. This is doubly challenging for groups like **immigrants**, who struggle not only with language but with different "administrative cultures." Current AI tools are often "**over-idealistic**," insisting on filling every form field perfectly, whereas local custom might dictate leaving sections blank. This lack of "contextual nuance" causes user confusion and errors.
- **The Solution:** Developing an "Empathetic Smart Assistant." Using **LiveKit** and a 3D avatar, the system creates natural interaction with two key features:
 - 1. Sentiment Analysis:** It assesses the user's tone to apply business policies (e.g., prioritizing anxious customers).
 - 2. Cultural Adaptation:** The system is mastered in "unwritten rules" and administrative norms via RAG, guiding the user on what information is actually needed in reality, rather than what is theoretically required.

 Italian Version

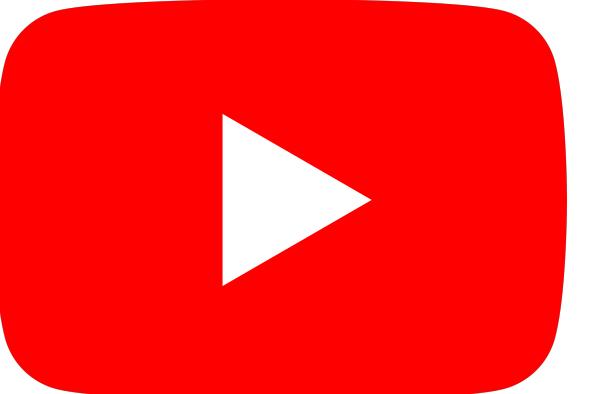
Oggetto: Proposte di Progetto Finale per il Corso di Sistemi di IA

1. Assistente Virtuale 3D Sensibile al Contesto e alle Emozioni

- **Tecnologie:** LiveKit (Audio in tempo reale), Ready Player Me, LangChain (RAG), Docker, Vercel.
- **Il Problema:** Le attuali interazioni digitali (es. servizi bancari) sono fredde e prive di contesto. Questo è doppiamente difficile per gruppi come gli **immigrati**, che lottano non solo con la lingua ma anche con una "cultura amministrativa" diversa. Gli strumenti di IA attuali sono spesso "**troppe idealistiche**", insistendo sulla compilazione perfetta di ogni campo del modulo, mentre la consuetudine locale potrebbe prevedere di lasciare vuote alcune sezioni. Questa mancanza di "sfumatura contestuale" causa confusione ed errori nell'utente.
- **La Soluzione:** Sviluppo di un "Assistente Intelligente Empatico". Utilizzando **LiveKit** e un avatar 3D, il sistema crea un'interazione naturale con due caratteristiche chiave:
 - 1. Analisi del Sentimento (Sentiment Analysis):** Valuta il tono dell'utente per applicare politiche aziendali (es. dare priorità ai clienti ansiosi).
 - 2. Adattamento Culturale:** Il sistema padroneggia le "regole non scritte" e le norme amministrative tramite RAG, guidando l'utente su quali informazioni sono realmente necessarie, piuttosto che su ciò che è teoricamente richiesto.



Project Link



Youtube Link