Sviluppo di un Chatbot AI per l’Accesso Intelligente ai Bandi di Finanziamento della Regione Lombardia

# 1. Contesto e Obiettivo del Progetto

Nel contesto dell’AI Academy, il presente project work si propone di sviluppare un chatbot intelligente in grado di accedere a un set strutturato di bandi di finanziamenti pubblici e rispondere automaticamente alle domande frequenti poste dai clienti. L’obiettivo è facilitare la comprensione dei contenuti dei bandi, migliorando l’accessibilità e l’efficienza nella consultazione.

# 2. Descrizione del Dominio: Bandi di Finanziamento

I bandi di finanziamento a fondo perduto sono strumenti fondamentali per promuovere l'innovazione e lo sviluppo economico. È importante estrarre e comprendere alcuni elementi informativi chiave:

* **Descrizione del bando**: oggetto e finalità.
* **Soggetti beneficiari**: chi può partecipare (es. PMI, enti di ricerca).
* **Budget complessivo e di progetto**: fondi disponibili e budget minimo richiesto.
* **Scadenze e durata del progetto**: termini di presentazione e periodo di svolgimento delle attività.
* **Costi ammissibili**: personale, attrezzature, consulenze.
* **Intensità del contributo**: percentuale di finanziamento.
* **Requisiti obbligatori e condizioni di accesso**: KPI necessari per ottenere il contributo.
* **Criteri di valutazione e punteggio**: modalità di valutazione e assegnazione dei punteggi.

## Il contesto dei finanziamenti a fondo perduto

I finanziamenti a fondo perduto sono destinati allo sviluppo di prodotti anche internamente alle aziende. Questi finanziamenti rappresentano un'ottima opportunità per le imprese che desiderano crescere e innovare senza dover restituire il capitale ricevuto. Sono solitamente concessi a progetti che hanno un significativo impatto positivo sull'economia, sulla società o sull'ambiente. I beneficiari possono utilizzare i fondi per coprire varie spese, come personale, ricerca e sviluppo, acquisto di attrezzature e consulenze specialistiche. È importante rispettare le condizioni stabilite nel bando per ottenere e mantenere il finanziamento, compreso il raggiungimento di specifici KPI e la presentazione di report dettagliati sull'avanzamento del progetto.

## Programmi di riferimento

### FESR

Fondo Europeo di Sviluppo Regionale (FESR) ha lo scopo di rafforzare la coesione economica e sociale all'interno dell'Unione Europea riducendo le disparità tra le regioni. Viene utilizzato per finanziare progetti che favoriscono la crescita economica, la competitività e la creazione di posti di lavoro.

### PNRR

Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) è un piano strategico italiano finalizzato a rilanciare l'economia dopo la pandemia di COVID-19. Include investimenti e riforme nei settori della digitalizzazione, innovazione, transizione ecologica, infrastrutture e inclusione sociale.

### FSE

Fondo Sociale Europeo (FSE) è uno dei principali strumenti finanziari dell'UE per sostenere l'occupazione, migliorare le opportunità di lavoro e promuovere l'inclusione sociale. Finanzia progetti di formazione, riqualificazione e sviluppo delle competenze.

### JTF

Just Transition Fund (JTF) è un fondo dell'UE che aiuta le regioni e le comunità più colpite dalla transizione verso un'economia climaticamente neutra. Supporta la riconversione economica e la riqualificazione dei lavoratori, promuovendo l'equità sociale durante la transizione ecologica.

### PSN/PAC 2023-2027

Il PSN/PAC 2023-2027 è il piano italiano della Politica Agricola Comune che investe circa 37 miliardi per sostenere agricoltura sostenibile, biodiversità, giovani agricoltori, benessere animale e sviluppo rurale, promuovendo innovazione e tutela ambientale su tutto il territorio nazionale.

# 3. Obiettivo Tecnico

Realizzare un applicativo basato su architettura RAG (Retrieval-Augmented Generation) in grado di:

* Accedere a una knowledge base di bandi
* Estrarre informazioni strutturate (scadenze, budget, requisiti)
* Rispondere a domande in linguaggio naturale
* Fornire link diretti ai documenti ufficiali
* Creare un documento di sintesi per tutti i bandi caricati.

# 4. Architettura e Tecnologie

Il chatbot sarà sviluppato utilizzando le competenze acquisite durante l’AI Academy.

# 5. Output Atteso

## Applicativo sviluppato

L’applicativo da sviluppare dovrà avere le seguenti caratteristiche:

* Interfaccia per il caricamento di uno o più documenti
* Interfaccia con chatbot in grado di rispondere a domande frequenti sui bandi, accedendo ai documenti caricati (*BONUS: restituendo anche il link alla pagina del bando*)
* Ricerca e visualizzazione dei bandi in base all’idea progettuale in input (es: input: voglio produrre bottiglie d’acqua di plastica, risultato: bandi che permettono di ricevere finanziamenti per l’idea di progettare e produrre bottiglie d’acqua)
* Creazione e visualizzazione di una tabella di sintesi per tutti i bandi caricati **editabile** e **scaricabile** da interfaccia ***(TEMPLATE DI RIFERIMENTO: “template tabella sintesi bandi regione lombardia.xlsx”)***
* *BONUS: documento di sintesi del bando (handbook).*

## Documentazione tecnica e funzionale

* ***TEMPLATE DI RIFERIMENTO (“Documento tecnico.docx”)***
  + Descrizione del flusso di lavoro e delle funzionalità implementate
  + Architettura logica: overview dei componenti principali (es. LLM, vector store, interfaccia utente, orchestrazione)
  + Architettura tecnica: stack tecnologico, strumenti utilizzati, modalità di deploy
* ***TEMPLATE DI RIFERIMENTO (FORNITO DAL DOCENTE)***
  + Compliance giuridica (AI ACT)
  + Analisi dei Bias e Report Mitigazione

## Presentazione finale

La presentazione in formato pptx deve avere massimo 10 slide e deve includere:

* Obiettivo del progetto
* Requisiti funzionali e non funzionali
* Architettura
* Demo e risultati ottenuti
* Conclusioni e prospettive future: presentazione live del chatbot con casi d’uso realistici (es. “Qual è la scadenza del bando?”, “Quali sono i costi ammissibili?”, “A quali bandi potrei partecipare per essere finanziato sulla mia idea X?”)

# 6. Consegna

* Il project work sarà consegnato al termine delle giornate 16 e 17 dell’AI Academy, con presentazione pubblica e valutazione finale da parte del docente e dal Team EY di valutazione.

# 7. Tempi e modalità

* **8 luglio h.9-18 + 9 luglio h.9-13**
  + Finestra da dedicare allo Sviluppo Project Work e della relativa documentazione
  + Suddivisione in gruppi (gli stessi usati fino ad oggi):
    - gli studenti decideranno tra loro come coordinarsi e smistare le attività per raggiungere l’obiettivo
  + ***Ogni gruppo dovrà rimanere connesso alla stanza zoom, in modo da consentire al docente di entrare nella propri room per fornire supporto qualora necessario o richiesto***
* **9 luglio h.14-16**
  + Preparazione slide di presentazione finale
* **9 Luglio h.16-17.30**
  + Presentazione PW con il supporto delle slide appena concluse
  + 10 minuti a gruppo per la presentazione + 20 minuti a gruppo per DEMO e domande e risposte
  + Partecipazione referenti EY tra le 16 e le 18 per ascoltare e valutare i PW
  + Considerazioni finali da parte dei referenti EY